



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

75,046



7
11
12

BULLETIN
DE
GÉOGRAPHIE HISTORIQUE
ET DESCRIPTIVE

11821

MINISTÈRE
DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES
ET SCIENTIFIQUES

BULLETIN
DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE
ET DESCRIPTIVE

ANNÉE 1905



PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

ERNEST LEROUX, ÉDITEUR, RUE BONAPARTE, 28

MDCCCCV

BULLETIN

DU

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES.

SECTION DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU SAMEDI 3 DÉCEMBRE 1904.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Il est donné lecture de la correspondance qui comprend, outre des lettres d'excuses de MM. DUMESNIL, LEVASSEUR et DE MARGERIE, une demande d'échange et deux demandes de souscriptions renvoyées à l'examen de MM. CORDIER et MARCEL.

M. DE SAINT-ARROMAN fait connaître les dispositions arrêtées par l'administration pour l'installation provisoire des collections rapportées par M. le comte de Créqui-Montfort, de son exploration dans l'Amérique du Sud. Il fournit ensuite quelques renseignements sur l'état d'avancement des travaux relatifs à la mission de Du Boag de Bozas.

M. AYMONIER donne lecture d'une note intitulée *Identification de noms de lieux portés sur des cartes publiées par M. Marcel, dans le « Siam ancien », de M. Fournereau.*

Ce travail sera imprimé dans le prochain Bulletin de la Section.

M. BOUQUET DE LA GRYE dit quelques mots des derniers Bulletins de la Société des Études coloniales et maritimes et de la Société de géographie de Rochefort et rend compte à la Section de l'ensemble des travaux du second Congrès du *Sud-Ouest navigable*.

« Ce second Congrès, dit le rapporteur, s'est tenu l'an dernier à Toulouse, et ses promoteurs ont publié un gros volume contenant, avec les comptes rendus des séances, les notices qui y ont été lues ou présentées.

« C'est un ensemble remarquable où l'on trouve tout ce que la plus belle région de la France réclame en fait d'améliorations, en se prétendant abandonnée parce que l'on pense d'elle qu'elle est aussi la plus riche. Si cette qualification ne lui convient pas à l'heure actuelle, ce qui a été dit au Congrès montre les progrès que peut faire son commerce si on lui donne les moyens de transport les plus économiques, ceux qui se font par voie d'eau.

« Tout d'abord, disons que nombre d'orateurs se sont appliqués à narrer la vie de l'homme né il y aura bientôt trois siècles, qui peut être considéré comme le plus grand génie de ce Midi, qui, à Toulouse, a pu élever une galerie des Illustres.

« L'œuvre de Riquet a dominé tout ce Congrès, et la persécution dont il a été victime de son vivant, comme la mainmise sur son canal il y a cinquante ans, devaient avoir une réparation; elle a été faite.

« Riquet a été justement glorifié, statufié. Le canal a été enlevé au chemin de fer qui l'annihilait et bientôt, si les justes demandes du Congrès sont accordées, une région entière en bénéficiera.

« Le Congrès a touché à d'autres questions qui se rattachent à la navigation ou plutôt qui la dominent.

« Ce sont celles de l'alimentation des sources, des ruisseaux et des rivières.

« La dépaissance exagérée a entraîné la disparition des forêts et l'entraînement du sol meuble jusque dans la partie inférieure des fleuves, notamment à l'embouchure de la Gironde.

« Il passe, dit-on, 6 millions de mètres cubes d'alluvions sous les ponts de Bordeaux, et une partie de ces apports se loge en aval, surtout entre Blaye et Royan.

« Le fleuve s'atterrit, sa profondeur diminue, et c'est à coups de millions qu'on lutte en aval de Bordeaux contre la diminution du brassage. Or, les moyens locaux sont absolument insuffisants, on

peut même dire presque inutiles, le péril est en amont, et le Congrès en a montré l'importance.

« Les communications à ce sujet ont été nombreuses.

« Dix ont traité cette question en ce qui concerne la France ou l'Algérie, quatre les pays étrangers.

« Les ingénieurs, les forestiers et les législateurs feront leur profit de ces documents.

« D'autres vœux ont porté sur les améliorations des canaux et des rivières de la région, la construction de nouvelles voies reliant la Gironde à l'Adour et à la Loire, et enfin la refonte de la législation relative à l'utilisation des grandes chutes d'eau.

« Tel a été dans son ensemble le Congrès tenu à Toulouse, son importance grandit à la lecture du volume qui a été publié, car, ainsi que le dit le Président, M. Merignhac, on a rarement vu une réunion d'un aussi grand nombre d'hommes compétents et nous ajoutons de savants spécialistes en génie civil et en hydraulique, le Ministre de l'instruction publique a pu clôturer le Congrès en faisant le plus grand éloge de ceux qui en avaient été l'âme. »

M. Henri CORDIER donne lecture d'une courte notice sur la vie et sur les travaux de M. Gustave Dumoutier, correspondant du Comité à Hanoï.

« Nous avons le vif regret, dit-il, d'annoncer la mort de M. Dumoutier à Do-son, le 2 août 1904; il n'avait que cinquante-quatre ans, mais de mauvais procédés ont certainement hâté la fin de ce travailleur. Après s'être consacré à l'étude de l'anthropologie pré-historique, Dumoutier était entré comme auditeur libre à l'École des langues orientales, où il suivit pendant trois années les cours de langue et d'histoire chinoises.

« Dumoutier accompagna Paul Bert lorsque celui-ci eut été nommé résident général de la République française en Annam et au Tong-King, le 31 janvier 1886. Chargé d'organiser l'enseignement au Tong-King, Dumoutier témoigna de la plus grande activité; à son arrivée il n'y avait dans tous le pays que trois écoles françaises; moins d'une année après, il y avait un collège d'interprètes, neuf écoles primaires de garçons, quatre écoles primaires de filles, une école libre de dessin et cent dix-sept écoles libres de caractères latins.

« Le titre de Directeur de l'Enseignement public de l'Annam et

du Tong-King fut donné à Dumoutier, mais les attributions du nouveau fonctionnaire furent mal définies, et sa situation hiérarchique fut mal établie; aussi fut-il constamment ballotté entre l'Administration locale du Tong-King et le Gouvernement général de l'Indo-Chine. Dumoutier succomba à la tâche, usé par des tiraillements perpétuels auxquels la jalousie ne fut pas étrangère. Membre non résident du Comité des travaux historiques et scientifiques et correspondant du Ministère de l'instruction publique, Dumoutier a écrit un grand nombre de mémoires et d'ouvrages dont quelques-uns offrent le plus vif intérêt. Il a laissé également de nombreux manuscrits provisoirement déposés au Ministère de l'instruction publique.»

M. H. CORDIER analyse ensuite, dans une note qui sera imprimée au *Bulletin*, les travaux du VIII^e Congrès international de géographie.

A la suite de cette lecture, M. VIDAL DE LA BLACHE donne un aperçu du voyage qui l'a conduit de Saint-Louis à Mexico.

M. GRANDIDIER résume en ces termes les derniers fascicules de la *Géographie* qui ont été renvoyés à son examen. Ces numéros contiennent les principaux articles suivants :

1^o *Les travaux géographiques, topographiques et cartographiques exécutés à Madagascar en 1902 et 1903* (n^o du 15 avril 1904). — « Les travaux d'ordre géographique, sous l'impulsion éclairée du général Galliéni, progressent d'année en année; les dernières campagnes ont surtout donné des résultats très importants. La sécurité qui règne aujourd'hui dans toute l'île, le développement des voies de communication et le concours prêté par les autorités locales aux officiers en mission, facilitent les levés et il ne se passera plus un long temps avant que la carte définitive de Madagascar soit établie. »

2^o *De l'Atlantique au Tchad par la Bénoué*, par le capitaine Lefant (n^o du 15 mai 1904). — « Le capitaine Lefant, qui s'était proposé de rechercher une voie meilleure et plus courte que celle en usage jusqu'alors pour relier la côte au lac Tchad, a complètement réussi dans sa mission, et le petit bateau le *Benoît Garnier*, qu'il montait avec MM. Delevoye et Lahure, a passé de la vallée de la Bénoué dans celle du Logone et a flotté sur le Tchad. Cette expé-

dition, dont M. le capitaine Lenfant donne le récit dans cette note, ne profite pas seulement à la géographie, mais ouvre à notre empire africain une nouvelle ère de prospérité en facilitant grandement les relations de la région du Tchad avec la côte.»

3° *De l'Oubangui au lac Tchad à travers le bassin du Chari* (n° du 15 mai 1904). — «La mission de MM. Chevalier, Courtet, Decorse et Martret complète celle du capitaine Lenfant, dont je viens de parler. Car, s'il est nécessaire d'ouvrir des voies de communication faciles dans nos colonies, il est également indispensable d'établir l'inventaire de leurs richesses naturelles et d'étudier les améliorations à apporter dans les modes d'exploitation et de culture de leurs produits, ainsi que les introductions de plantes et les acclimations utiles à y faire. C'est ce qu'ont exécuté avec science et succès M. Auguste Chevalier et ses compagnons.»

4° *Le Tilicaca et le Poopo*, par M. le docteur Neveu-Lemaire (n° du 15 juin 1904). — «Dans ce mémoire, le docteur Neveu-Lemaire résume les principaux résultats scientifiques qu'il a obtenus dans sa navigation sur les deux plus grands lacs des hauts plateaux boliviens, au double point de vue géographique et bathymétrique, ainsi qu'au point de vue de la température de leurs eaux, tant à la surface qu'au fond, et de leur flore et de leur faune. Ce mémoire apporte une contribution importante à notre connaissance de ces deux lacs.»

5° *Du Nil à l'Atlantique*, par le docteur E. Brumpt (n° du 15 juin 1904). — «Cette note résume la dernière et grande étape vers l'Océan, des membres de la mission du Bourg de Bozas, après la mort du regretté chef de cette mission. Les études géographiques ont été faites par M. Golliez; c'est M. Didier qui s'est occupé des études d'histoire naturelle avec M. Brumpt, lequel a surtout porté son attention sur la parasitologie, tant humaine qu'animale, qui lui a donné des résultats importants, notamment au sujet de la maladie du sommeil. Ces résultats scientifiques feront l'objet d'une grande publication ultérieure.»

6° *Le Moudir-Ahnet : Essai de géographie physique*, par M. E.-F. Gautier (n° des 15 juillet et 15 août 1904). — «Au cours du raid effectué avec le commandant Laperrine, au printemps 1903, M. Gautier a étudié, au point de vue surtout géologique, une partie du Moudir et une partie de l'Ahnet (jusqu'à In-Ziza), qui forment une seule région naturelle et sont constitués principale-

ment par des grès d'érosions, limités au Nord par une pénéplaine carboniférienne et au Sud par une pénéplaine archéenne. Une carte accompagne cet intéressant mémoire, où sont aussi étudiés le régime des eaux, la flore, la faune, la vie pastorale, etc.»

7° *Les Canadiens français d'après le recensement de 1901*, par M. O. Reclus. — «La population totale de la «Puissance» du Canada est de 5,371,315 habitants, en augmentation de 536,078 pour les dix dernières années. Les familles franco-canadiennes sont les plus nombreuses, quoiqu'elles perdent beaucoup d'enfants, mais elles en ont beaucoup. Il y a malheureusement émigration vers les États-Unis, émigration vers le N. O. et émigration de la campagne vers les villes. Néanmoins et, quoiqu'ils se recrutent peu en Europe, les Canadiens français tiennent le bon bout dans le Canada oriental, dans la région du Saint-Laurent, et, si l'on fait abstraction du N. O., de tout ce qui est au delà du lac supérieur, on voit non sans surprise que, malgré tout, non seulement ils n'y reculent pas, mais qu'ils y avancent.»

8° *Le Borgou*, par M. Georges Brousseau. — «M. Brousseau a écrit une monographie du Borgou, qu'il a accompagnée d'une carte dressée d'après les itinéraires de MM. Alby, Ballot, Baud, Bretonnet, Cornu, Decœur, Guyon, Lang, Moll, Toutée, Vermeesch et les siens. Il y étudie successivement le pays, le climat, les races et les religions de ses habitants, la situation économique et les conditions de vie, et les progrès accomplis, et il conclut que, quand dans un an ou deux le chemin de fer atteindra le Borgou, le commerce et l'industrie y trouveront d'importants débouchés.»

M. HAMY a examiné le tome XX des *Mémoires de la Société bourguignonne de géographie et d'histoire*, dont la partie géographique se réduit à trois mémoires de climatologie de M. Mocquery, dont deux accompagnés de cartes et de tableaux sont consacrés à l'étude des chutes de grêle dans la Côte-d'Or en 1902 et 1903, et à un récit d'un touriste dijonnais, le vicomte d'Avout, qui a visité Madrid et l'Andalousie pendant les fêtes de la Semaine sainte.

Le même membre rend compte d'un ouvrage de M. E. Clouzot envoyé au Comité et intitulé *Les marais de la Sèvre Niortaise et du Lay, du x^e à la fin du xvi^e siècle*.

M. G. MARCEL fait connaître le contenu du premier *Bulletin* de la Société de géographie de Marseille, pour 1904.

« Ce numéro contient une conférence de M. Paul Labbé, intitulée : *A travers la Sibérie, Russes et Japonais*. Nous avons souvent eu l'occasion d'entendre M. Labbé parler de ce pays qu'il connaît si bien, aussi ne sommes-nous pas étonnés du succès de cette conférence pleine d'attrait et de verve, bourrée d'anecdotes, mais il n'y a là rien de bien nouveau et nous ne nous y arrêterons pas.

« Dans un numéro précédent de ce même *Bulletin*, l'île de Bourbon a été étudiée au point de vue de la géographie médicale ; dans le fascicule dont nous rendons compte, M. le docteur Jacob de Cordemoy l'envisage sous les deux aspects géologique et économique. Il préconise, pour mettre fin aux réclamations justifiées des agriculteurs sur la rareté de la main-d'œuvre, la reprise de l'émigration indoue. Si Bourbon a perdu ce séduisant renom qui la fit appeler la perle de la mer des Indes, il est encore de beaux jours pour elle, sa fertilité est restée la même, seuls les capitaux et les ouvriers agricoles lui font défaut, et l'on ne doit pas oublier que si elle a joui pendant une partie du dernier siècle d'une prospérité merveilleuse, c'est à la main-d'œuvre indoue qu'elle l'a dû.

« Un médecin des troupes coloniales, M. le docteur Barot, a étudié le passé et l'avenir de l'Afrique occidentale, en s'attachant à expliquer la différence de valeur des colonies que nous y avons fondées et qui tient à la nature du sol et aux zones climatiques. Nous devons à nos missionnaires dans cette région nombre d'informations curieuses et intéressantes, mais la plupart n'y ont pas résidé assez longtemps pour que nous en ayons une connaissance assez précise et détaillée. C'est pour atteindre ce but, pour arriver à dresser l'inventaire des ressources de l'Afrique occidentale et de ses besoins, que s'est organisé un comité qui, sous la présidence d'honneur d'hommes d'une incontestable valeur, comme MM. Berthelot et Levasseur, sous la présidence effective de MM. Étienne et Perrier et sous la direction administrative de M. le Gouverneur général Roume, doit procéder à une enquête sérieuse qui nous permettra de procéder en pleine connaissance de cause. On ne peut qu'applaudir à cette initiative féconde. Nos colons ne partiront plus dorénavant à l'aventure, et ils trouveront dans la métropole même tous les renseignements, les conseils et l'appui dont ils ont besoin. Nous sommes décidément entrés dans la période de colonisation scientifique.

« Quant à la chronique géographique qui clôt ce fascicule, elle

est comme toujours fort avertie et nous renvoie pour chaque contrée à de très nombreux articles de revues. C'est un modèle à suivre pour nombre de sociétés géographiques. »

MM. GRANDIDIER, HAMY et TEISSERENC DE BORT communiquent divers rapports sur des demandes de souscriptions qui sont renvoyés à la Commission centrale.

La séance est levée à 5 heures trois quarts.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SÉANCE DU SAMEDI 7 JANVIER 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie. En l'absence du Secrétaire, indisposé, il est donné lecture du procès-verbal de la réunion du 3 décembre, qui est lu et adopté.

La correspondance comprend, outre les périodiques, un envoi de M. Alfred Viannay, de Marseille, composé d'une carte, d'un manuscrit et d'une brochure, relatifs à un voyage d'étude à la Côte d'Ivoire (M. GRANDIDIER, rapporteur).

M. AYMONIER rend compte des derniers travaux de la Société des études indo-chinoises, de Saïgon :

« La monographie de la province ou arrondissement de Tra-vinh, en Cochinchine, que vient de publier cette compagnie, comporte le même plan que toutes les autres monographies de ce genre, déjà publiées par elle; géographie physique, économique, historique et politique, statistique et administration. Suit une carte assez détaillée de l'arrondissement.

« L'auteur anonyme de cette étude parle, sans insister, des caractères particuliers de la province de Tra-vinh; de son sol, où alternent les fertiles tertres boisés et sablonneux et les plaines nues, basses, marécageuses, qui se transforment progressivement en rizières productives; il parle aussi de sa population où sur 150,000 âmes, près de la moitié appartient à la race des anciens maîtres du pays, les Cambodgiens, qui conservent leur langue et leurs coutumes.

« Il y a à faire une réserve sérieuse au sujet de l'étymologie du nom de Tra-vinh, que les Annamites, et les Français à leur suite, ont donné à cette province. Tra-vinh était encore Tra-vang il y a une cinquantaine d'années. Et Tra-vang est la déformation sino-annamite du khmer Trapang «mare, étang». Chez les Cambodgiens, le nom complet était et est encore Preah Trapang «la mare sacrée», tiré d'un grand étang artificiel bien connu et situé à quelques kilomètres du chef-lieu.

« Il n'est donc pas permis de dire que Tra-vang était la corrup-

tion de l'expression cambodgienne *Prac Prabang*, signifiant «étang du Bouddha», d'autant que cette expression *Prac Prabang* n'existe pas dans la langue cambodgienne.»

M. BOUQUET DE LA GRYE résume les derniers *Bulletins* de la Société des études coloniales et maritimes.

M. MARCEL donne lecture d'un rapport sur le livre de M. P. Masson intitulé : *Ports francs d'autrefois et d'aujourd'hui*.

M. DE MARGERIE communique un rapport sur l'ouvrage de M. de Ségonzac : *Voyages au Maroc* (1899-1901) et sur la carte en 4 feuilles du Maroc de M. de Flotte de Roquevaire, accompagné d'une notice.

Ces deux rapports sont renvoyés, avec avis favorable, à la Commission centrale.

Le séance est levée à 5 heures un quart.

Pour le Secrétaire,

G. DE BAR.

SÉANCE DU SAMEDI 4 FÉVRIER 1905.

PRÉSIDENTE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie. Le procès-verbal de la séance du 7 janvier est lu et adopté. Il est donné connaissance de la correspondance, qui comprend une lettre d'excuses de M. GRANDIDIER et des envois de MM. le lieutenant Pierre Castel et Félix Hémon, qui sont remis à MM. TEISSERENC DE BORT et CORDIER, pour en faire des rapports.

M. AYMONIER parle en ces termes du dernier fascicule publié par la Société des études indo-chinoises :

« La monographie de la province de Soc-Tráng forme le XI^e fascicule de la publication de la Société des études indo-chinoises sur la géographie physique, économique et historique de la Basse-Cochinchine.

« Plus volumineux que les précédents, ce fascicule compte plus de 80 pages, que suit la carte de l'arrondissement.

« La province étant encore habitée par un grand nombre de Cambodgiens, descendants des anciens maîtres du sol, les auteurs anonymes de cette monographie y ont fréquemment ajouté, en langue cambodgienne, les noms de lieux, que déparent malheureusement plusieurs fautes d'impression.

« L'arrondissement de Soc-Tráng, très peu boisé, est fertile en rizières, encore très incomplètement mises en culture. Il n'y a pas d'autres industries. C'est une vaste plaine alluvionnaire, à peu près nue et dépourvue d'eau de sources; on y boit l'eau des puits. Le pays est librement assaini par l'action purifiante des vents du large. Outre 38,000 Cambodgiens, on y compte 10,000 Chinois et 57,000 Annamites plus ou moins métissés.

« L'historique de la province est la partie faible, comme dans la plupart de ces monographies. »

M. BOUQUET DE LA GRYE rend compte des derniers travaux de la Société de géographie de Rochefort.

M. CORDIER donne lecture d'un rapport sur l'ouvrage de M. Hourst intitulé *Dans les rapides du fleuve Bleu*.

M. HAMY rend compte des *Bulletins de la Société normande de géographie* de janvier à septembre 1904 et de ceux de l'*Union géographique du Nord de la France*, 1^{er}, 2^e et 3^e trimestres 1904.

« La Société normande de géographie, qui continue à prospérer, a donné cette année à ses adhérents toute une série de brillantes conférences, dont l'impression occupe la meilleure place des trois numéros renvoyés à mon examen. Quelques-unes de ces conférences, qui traitaient de sujets d'actualité géographique ou économique, ont surtout intéressé les géographes normands.

« M. Marcel Dubois a abordé, avec sa verve et sa science habituelles, la question marocaine; M. Georges Blondel a résumé l'histoire des transformations économiques et sociales de l'Allemagne contemporaine; M. Francis Drouet a conduit ses auditeurs dans la Corée, dont il a particulièrement étudié les relations avec l'Europe; enfin M. Montflier a rendu compte du récent Congrès de Tunis. La Société a entendu, en outre, M. le comte de La Vaulx lui parler d'aérostation; M. Minssen, de la *Rue à Londres*; M. Van Houcke, de la *Côte d'Azur*; M. Guimet, de la Syrie et de la Palestine, etc. J'ai mis à part, pour en faire l'objet d'une mention plus spéciale, le récit de M. Ad. Brumpt, qui a exposé en fort bons termes les incidents qui ont marqué les derniers itinéraires de la mission du Bourg de Bozas, dont il s'est trouvé le chef par la mort inopinée du regretté voyageur. Cette relation n'est qu'un résumé assez court, qui fait vivement désirer la publication prochaine de la relation complète de cet important ouvrage. Elle est accompagnée de quelques bons clichés, parmi lesquels je citerai, en particulier, celui qui représente le sultan Bokoro entouré de quatre guerriers A-Sandé et de deux pygmées, qui font avec ces Noirs de taille élevée un saisissant contraste.

« Les derniers bulletins de l'*Union géographique du Nord de la France* ne nous offrent guère que deux conférences d'un réel intérêt à signaler au Comité : la première, faite par M. Francis Murj, ancien commissaire des Colonies, est un bon résumé de l'œuvre scientifique de M. Pavie en Indo-Chine; la seconde, de M. Dubrulle, reconstitue le vieux Douai de 1790. M. Bottin a parlé une autre fois du canal du Nord qui, déclaré d'utilité publique par la loi du 23 décembre 1903, vient enfin d'entrer dans la période d'exécution, et une autre

fois encore M. Johnson, reprenant une vieille question qui revient à l'ordre du jour, a mis au point les données relatives au rôle commercial du canal de Panama. La chronique géographique du *Bulletin* de l'Union est bien nourrie et rendra service à plus d'un lecteur. »

M. DE MARGERIE lit une note ainsi conçue sur les travaux de la Société de géographie du Cher :

« La Société de géographie du Cher, qui compte déjà vingt et un ans d'existence et dont l'effectif était de 458 membres à la fin de 1904, avait, jusqu'à présent, peu publié. La création, en 1902, d'un *Bulletin* « périodique », devenu « trimestriel » l'année suivante, indique une orientation nouvelle dans les visées de cette compagnie. Toutefois, si j'en juge par les trois fascicules renvoyés à mon examen, la Société de Bourges se heurte aux mêmes obstacles que la plupart des groupements similaires de la province : ce n'est pas, certes, que la bonne volonté fasse défaut ; l'activité déployée par MM. Paul Hazard, président ; Th. Larchevêque, secrétaire général ; Machat, Pigeat, etc., est assurément digne d'éloges. Mais ce qui manque, pour alimenter le nouveau *Bulletin*, c'est la matière première, ou plus exactement les artisans capables de la mettre en œuvre. Si l'on excepte les comptes rendus des excursions faites par la Société (Sancerre, Saint-Amand, Lignières et Châteauneuf, Sully et Saint-Benoît-sur-Loire, 1903, p. 289-314 et 455-474 ; Valençay et Mennetou-sur-Cher, bords de la Bouzanne et de la Creuse, 1904, p. 13-40), comptes rendus dont la teneur est surtout archéologique et anecdotique, les contributions à la géographie locale, c'est-à-dire à l'étude du territoire correspondant à l'ancienne province du Berry et de ses abords, sont totalement absentes. C'est dire que la plus grande partie de ces pages est occupée par la reproduction d'articles ou informations d'origine parisienne. J'y ai même remarqué un menu, plusieurs pièces de vers et le programme d'un concert ; ces documents de circonstance étaient-ils vraiment dignes de passer à la postérité ? Quant aux conférences faites par MM. G. Blondel, E. Brumpt, Eug. Gallois, P. Labbé, P. Privat-Deschanel, on s'explique leur légitime succès, mais il n'y faut pas chercher, encore une fois, l'expression de vues originales ou inédites. »

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SÉANCE DU SAMEDI 4 MARS 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie. Le procès-verbal de la séance précédente ayant été lu et adopté, il est donné connaissance, par M. DE SAINT-ARROMAN, des arrangements qui ont été pris par l'Administration avec les Compagnies de chemins de fer et de bateaux à vapeur pour transporter, à des prix très réduits, à Alger les adhérents du futur Congrès.

Sur la demande de plusieurs membres, M. DE SAINT-ARROMAN résume les démarches à faire par chacun, notamment à Marseille, à la Compagnie transatlantique, qui a consenti en faveur des congressistes un rabais de 60 p. o/o.

M. DE SAINT-ARROMAN donne ensuite à la Section des nouvelles des collections de la mission basque Montfort, dont la réinstallation est proche dans les cinq premières travées (côté Paris), vitrées à dessein, de la grande galerie qui fait le tour de la Salle des fêtes du Palais du Trocadéro.

A l'occasion d'une demande de subvention de M. Thoulet, de Nancy, appuyée auprès du Comité par S. A. S. le prince de Monaco, M. HAMY expose, en quelques mots, les recherches qui lui ont permis de constater la priorité de Bernardin de Saint-Pierre dans l'étude des courants au moyen des projections de bouteilles. Il rédigea sur ce sujet pour le *Bulletin* une note intitulée *Bernardin de Saint-Pierre hydrographe*.

M. HAMY résume ensuite brièvement les derniers travaux de la Société de géographie de Lille, publiés dans les numéros de mai à décembre du *Bulletin* de cette compagnie. Les grandes conférences de M. Mury sur la *mission Pavie*; Eichard sur la *Côte orientale d'Afrique*, Eustache sur l'*Andalousie*; Matheuvieux sur la *Tripolitaine*; Berret sur le *Dauphiné*; Cressaty sur la *Syrie*; Bordat sur l'*Australie*; les récits d'excursions en Flandre, en Hainaut, en Artois, en Normandie, en Champagne, en Bretagne; les communications aux

assemblées générales de MM. Houbron, Théry, Merchier, etc., nous mettent, comme toujours, en présence d'un groupe géographique, actif et intelligent, qui travaille avec ardeur à vulgariser dans la région les connaissances relatives à la province et aux provinces voisines, en même temps qu'il s'attache à faire connaître les pays plus ou moins lointains, à la fois au point de vue scientifique et au point de vue économique.

La Société est d'ailleurs de plus en plus prospère, et 70 membres nouveaux se sont fait recevoir dans les seules séances de novembre et de décembre 1904.

M. BOUQUET DE LA GAYE a examiné les derniers *Bulletins* de la Société des études maritimes et coloniales, qui ne renferment rien d'original.

M. CORDIER rend compte d'un livre de M. Félix Hémon, intitulé : *Sur le Yang-tseu. Journal d'une double exploration pendant la campagne de Chine (1900-1901)*.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SÉANCE DU SAMEDI 1^{er} AVRIL 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie. Le procès-verbal de la séance du 4 mars est lu et adopté.

M. le Secrétaire dépouille la correspondance, qui comprend des demandes de subventions, des envois de livres et une demande de souscription.

La Société d'océanographie du golfe de Gascogne sollicite une subvention à titre d'encouragement à ses études, parmi lesquelles elle mentionne en première ligne les lancements de flotteurs qu'elle a pratiqués et dont elle soumet les tracés à la Section. M. BOUQUET DE LA GRYE accepte d'examiner cette demande, en protestant d'avance contre la méthode même employée par la Société, qui ne peut décèler que des courants de surface et ne renseigne en aucune façon sur les courants de fond. M. SCHRADER rendra compte des publications de la Commission française des glaciers sur *l'enneigement et les chutes d'avalanches* et du rapport de M. P. Girardon sur les observations glaciaires faites en Maurienne et en Tarentais. M. HAMY est chargé d'examiner deux brochures récentes de M. Beauvois sur l'Amérique avant sa découverte par les Européens. M. MARCEL voudra bien examiner un travail de M. Meschonet de Richemond sur *Georges Raveau, l'historien de La Rochelle*, 1582-1663.

M. BOUQUET DE LA GRYE lit deux rapports, l'un sur la *Carte générale bathymétrique de l'Océan*, par M. Thoulet; l'autre sur un travail de M. O. Martonne.

Après quelques observations de M. DE MÆGERIE, ces deux rapports sont renvoyés à la Commission centrale.

Le même membre dit quelques mots des publications les plus récentes des Sociétés de géographie de Lorient et de Rochefort.

M. A. GRANDIDIER donne lecture d'une analyse des derniers numéros de *la Géographie* :

Les principaux articles des quatre numéros de *La Géographie* (15 octobre 1904-15 janvier 1905) qui ont été renvoyés à mon examen, sont les suivants :

1° *Le dernier voyage de Sven Hedin*, par M. de Lapparent. — M. de Lapparent analyse dans cette note les principaux résultats scientifiques que M. Sven Hedin vient de publier dans le tome I de ses *Scientific results of a journey in Central Asia, 1899-1902*. On sait que ce voyage, commencé en juin 1899 et terminé en juin 1902, a donné lieu à une ample moisson de faits pleins d'intérêt; en effet, aux données purement géographiques qui comprennent 1,149 feuilles levées sur le terrain à des échelles variant entre le 30,000° et le 40,000° et qui représentent 10,000 kilomètres de parcours nouveaux, se joignent des matériaux nombreux recueillis dans les domaines de la physique du globe et de l'histoire naturelle. L'œuvre géographique comprendra quatre volumes formant ensemble 2,000 pages et un atlas de 120 cartes au moins.

Le premier volume qui a paru dans le courant de l'année dernière compte 524 pages avec 446 illustrations dans le texte, 39 planches et 17 cartes, et est accompagné d'un atlas de 22 cartes d'itinéraires. A paru en même temps le premier fascicule du tome VI (70 pages et 5 grandes planches) consacré à l'étude des matériaux zoologiques dont s'est chargé M. le Dr Wilhelm Leche.

C'est une belle publication, digne en tout point de la renommée du voyageur qui a fait de si difficiles et si importants voyages dans l'Asie centrale.

2° *Les îles Kerkenna : essai de colonisation agricole*, par M. Allemand-Martin. — Les îles Kerkenna, qui sont situées sur la côte orientale de la Tunisie, en face Sfax, sont au nombre de six. M. Allemand-Martin en fait, dans son mémoire, l'étude complète au point de vue de la géographie physique, du climat, de la flore et de la faune, de la constitution géologique et de l'agriculture; il tire de son étude la conclusion que ces îles offrent des conditions très favorables pour la colonisation agricole et industrielle.

3° *Notes sur le Haut Dahomey*, par M. Drot. — M. Drot a composé un mémoire étendu où il donne une description complète du

Haut Dahomey; cette note est un résumé de ce mémoire. Il y étudie successivement la géologie et l'orographie ainsi que l'hydrographie, le climat, la flore et la faune, puis la géographie politique et les habitants qui appartiennent, pour une partie, aux races de la côte (Dahoméens, Mahis et Nagots), et pour une autre partie, dans le haut pays, aux races purement soudanaises (Mossis, Peuhls, Songaïs). Enfin il fait l'historique de l'occupation.

4° *Les poches intraglaciaires du Glacier de Tête-Rousse*, par M. P. Mougin. — M. Mougin étudie dans cette note la topographie sous-glaciaire du Glacier de Tête-Rousse qui, en juillet 1892, a causé l'effroyable catastrophe de Saint-Gervais, détruisant une partie des hameaux de la vallée, ensevelissant près de 200 personnes et causant d'énormes dégâts matériels, et montre qu'il y a lieu de surveiller les divers facteurs qui influent sur son régime. Les résultats obtenus jusqu'à ce jour par l'Administration des Eaux et Forêts sont du reste trop encourageants pour qu'elle abandonne la tâche qu'elle a entreprise.

5° *Les communications entre Djibouti et Addis-Abeba*, par M. le lieutenant Collat. — Trois routes unissent Djibouti à Addis-Abeba; l'une à travers le désert Somali jusqu'à Gueldeïssa, puis par Harar et l'Aouache; une autre, plus courte, mais beaucoup plus dangereuse, se détache de la précédente à Adde Galla pour la rejoindre, après avoir traversé le désert Dankali, un peu au delà de l'Aouache; enfin la troisième, qu'on appelle la route des Assabot et qui s'intercale entre les deux précédentes, longe les contreforts nord de Tchercher et est plus sûre que celle du désert, plus commode que celle du Tchertcher. C'est cette dernière qui est la route de l'avenir et que le lieutenant Collat a étudiée avec soin. Une carte et des profiles en font bien saisir tout l'intérêt.

6° *Les réseaux ferrés du Brésil*, par M. V. Huot. — Depuis quelques années, le nombre des chemins de fer s'est accru au Brésil dans une proportion sensible, et une étendue assez considérable de pays, auparavant presque inaccessibles, est mise en relations avec les zones peuplées et commerçantes; malheureusement leurs systèmes ne sont pas tous identiques. Toutefois, on a élaboré un plan d'amélioration, et les budgets futurs prévoient des dépenses considérables pour l'expropriation des lignes secondaires à voie étroite, l'extension des chemins de fer actuels et la construction

d'artères nouvelles. Le gouvernement se rend en effet compte que le développement des voies ferrées est d'une importance capitale pour la prospérité générale du Brésil.

7° *Le chemin de fer de Madagascar.* — Le 1^{er} novembre 1904, le général Galliéni a inauguré le tronçon de voie ferrée Brickaville-Fanovana, long de 102 kilomètres. La tête de ligne, Brickaville, qui est située au confluent de la Vohitra et du Ronga-Ronga, est reliée à Tamatave par une voie fluviale longue de 145 kilomètres, comprenant d'une part, le canal des Pangalanes ou lagunes côtières et, d'autre part, l'Iaroka et se nassuant la Vohitra. Cette inauguration marque une date importante dans l'histoire économique de notre colonie. Le travail continue activement entre Fanovana et Moramanga, où les rails sont déjà posés. La traversée de la plaine de Mongoro et du plateau de l'Imerina sera facile, la seule difficulté qu'il reste à vaincre, est la chaîne de l'Angavo. Le premier tronçon, celui qui est ouvert au public, n'a pas exigé moins de 2 millions de mètres cubes de déblais ordinaires, de 300,000 mètres cubes de déblais de roc compact, de 90,000 mètres cubes de maçonnerie hourdée et 30,000 de maçonnerie à pierres sèches. On peut juger par ces quelques chiffres de l'énorme travail que nécessite la construction du chemin de fer de Madagascar et de l'énergie et de la science qu'a dû déployer le général Galliéni pour venir à bout des immenses difficultés que la nature a accumulées contre cette belle œuvre.

8° *Résultats scientifiques de l'expédition antarctique suédoise (1901-1903)*, par Otto Nordenskjöld. — On sait que le navire l'*Antarctic* qui avait conduit M. Otto Nordenskjöld et ses compagnons à Snow-Hill en 1901 fit naufrage et que la mission hiverna dans ces régions glacées et inhospitalières jusqu'en 1903 où elle fut sauvée miraculeusement par l'*Uruguay* que le gouvernement argentin envoya à son secours. Quoique le naufrage de l'*Antarctic* n'ait pas permis à M. Otto Nordenskjöld d'étendre autant qu'il l'eût désiré le champ de ses recherches, il n'en a pas moins fait de remarquables découvertes.

La plus importante au point de vue géographique est la constatation que la terre Louis-Philippe se rattache à celle de Danco et que le canal d'Orléans est un chenal longitudinal dont le détroit de Gerlache est le simple prolongement. Il a constaté aussi que les

terres signalées par Ross à l'est de cette masse continentale forment un archipel isolé de la Terre Louis-Philippe et que la partie nord de l'île Joinville forme une île distincte, l'île Dumout-d'Urville. Quant à l'île dite du Milieu, elle n'existe pas.

Sur les bords du canal d'Orléans, la mission Nordenskiöld a trouvé en divers endroits des schistes plissés, et dans ceux de la baie de l'Espérance, Andersson a récolté des fossiles, mollusques d'eau douce et flore jurassique en un excellent état de conservation.

Le relief antarctique semble, suivant toute vraisemblance, être une continuation ou, tout au moins, un homologue de la chaîne américaine. Dans la région montagneuse plissée, les roches éruptives récentes n'apparaissent qu'en de rares localités, mais, au contraire, toutes les îles de la côte orientale sont constituées par des basaltes ou par des sédiments récents.

Les observations météorologiques poursuivies pendant deux années en un même lieu ont aussi une grande importance et fournissent des notions nouvelles sur le climat de ces régions.

Enfin, l'océan Antarctique qui renferme une faune et une flore d'une richesse extraordinaire a fourni à M. Otto Nordenskiöld et à ses compagnons d'intéressantes collections. Cette mission a donc apporté un large tribut de découvertes sur l'Antarctide encore si peu connue.

9° *Troisième mission en Tripolitaine en 1904*, par M. de Mathuisieulx. — M. de Mathuisieulx a dans cette troisième mission complété les recherches géographiques qu'il avait commencées en 1901 et en 1903, évitant les itinéraires déjà effectués et visitant seulement les parties qui n'avaient point encore été vues par des Européens. L'itinéraire de 1904 a été : la côte entre Tripoli et Khams; remonté le ouadi Lebda; reconnu les ouadis Temsiouan et Oukiwé sur tout leur parcours, traversé le plateau de Tarhouna et le massif de Gariana; rejoint Misda par une piste nouvelle, reconnu le ouadi Soffedjui.

10° *Découverte de vestiges nordiques dans l'archipel polaire américain*, par le cap Isachsen. — M. le capitaine Isachsen, le topographe de l'expédition Sverdrup, qui a passé trois années dans le détroit de Jones, a trouvé dans l'îlot de Sainte-Hélène qui est situé sur la côte Ouest de ce détroit, au large de la presqu'île Colin Archer, des édifices formés de trois grosses pierres plates fichées en terre,

disposées certainement avec intention, et qui, d'après lui, ont été érigés pour protéger les nids d'eiders contre les vents du Nord, très froids et très fréquents dans ces parages. M. Isachsen n'attribue pas ces constructions aux Esquimaux, comme on serait tenté de le faire au premier abord, mais, d'après certains indices, aux anciens Normands originaires de Norvège qui, au cours de leurs aventureuses expéditions, seraient venus jusque dans ces lointains parages.

11° *Les marais du Bas-Poitou*, d'après M. Étienne Clouzot. — La vaste région de terres basses et de marais, comprise entre la baie actuelle de l'Aiguillon et le rebord Ouest des hautes terres du détroit du Poitou, a été jusque récemment recouverte par la mer qui formait là une large et profonde baie que l'on a appelée le golfe du Poitou. Au xvr^e siècle, on avait encore la tradition de cette ancienne extension des eaux. La configuration actuelle est due à l'alluvionnement marin et n'a été acquise qu'au prix d'un long travail de dessèchement. C'est ce que montre dans son étude très documentée M. Clouzot.

12° *Sur de nouvelles trouvailles géologiques au Soudan*, par M. de Lapparent. — En 1903, les fossiles recueillis à Tamaské par le capitaine Gaden avaient permis à M. de Lapparent d'émettre l'opinion (confirmée depuis par les études de MM. Bullen-Newton et Bather sur ceux rapportés par le lieutenant-colonel Elliott de la région comprise entre le Niger et le Tchad) qu'il a existé une jonction par l'Égypte entre la mer Lutétienne de l'Inde et celle du Soudan. A ces importantes notions, une collection beaucoup plus importante due au capitaine Moll, chef du groupe français de la commission de délimitation du Sokoto, en a ajouté d'autres, et a notamment révélé l'existence d'une flore terrestre d'âge miocène, la première qu'on ait encore rencontrée dans l'Afrique tropicale et qui montre qu'à cette époque il existait sous le 14° parallèle des types végétaux analogues à ceux qu'on ne trouve plus aujourd'hui qu'à une assez grande distance dans le sud. Ainsi, longtemps après l'époque lutétienne, les eaux marines miocènes occupaient encore cette région, formant entre l'équateur et le tropique un bras de mer qui a exercé certainement une grande influence sur le climat des pays méditerranéens.

13° *La montagne Pelée et les volcans d'Auvergne*, par M. Marcellin Boule. — Dans son grand et magnifique ouvrage « La Montagne

Pelée et ses éruptions», M. Lacroix, professeur au Muséum, chef de la mission scientifique de la Martinique, envisage sous tous leurs aspects les terrifiants problèmes soulevés par les cataclysmes dont le souvenir restera éternellement gravé dans la mémoire des hommes. Aucune grande éruption volcanique n'a été l'objet d'une étude aussi soignée et aussi précise; les nombreuses illustrations qui accompagnent le texte sont aussi fort éloquentes. Les observations faites par M. Lacroix éclairent de nombreux problèmes géologiques et montrent un volcan ressemblant, à beaucoup d'égards, à certains de nos volcans éteints. Dans ce mémoire, M. Marcellin Boule expose les rapprochements que cet ouvrage lui a suggérés entre la Montagne Pelée et les volcans trachytiques ou andésitiques du Massif central de la France, dont on peut à présent concevoir dans une certaine mesure la genèse, et montre les grands progrès que l'histoire générale du volcanisme a réalisés grâce aux savantes études de M. Lacroix.

14° *Le Mexique*, par le Dr L. Laloy. — M. le Dr L. Laloy résume dans cette note les principales données que fournit sur les ressources du Mexique et sur les progrès accomplis depuis la pacification dans ce pays le bel ouvrage intitulé « Le Mexique au début du xx^e siècle », qui est dû à la collaboration de spécialistes tels que MM. le prince Roland Bonaparte, de Foville, Gréard, Paul Leroy-Beaulieu, général Niox, Alfred Picard, Élisée Reclus, Jules Claretie, etc.

Au pays du caoutchouc, par M. Alfred Viannay. — M. Viannay raconte dans cette brochure les péripéties de son voyage de Bordeaux au Grand-Bassam, du Grand-Bassam à Zaranon par le Komoé et retour à Marseille par Assinie. C'est une relation purement pittoresque qu'illustrent quelques photographies. Une note manuscrite, jointe à cette brochure, donne d'intéressants renseignements sur les principaux produits de la Côte d'Ivoire, qui est encore une colonie peu connue et peu fréquentée : caoutchouc, acajou, huile de palme, gomme copal, piment, *dakadro* (teinture jaune), gingembre, *piassava*, dragonnier, noix de kola, bananes, ananas, etc. M. Viannay conclut que la Côte d'Ivoire est un pays riche, qui a été au début peu apprécié et a coûté à la mère-patrie, mais qui aujourd'hui est en progrès, se suffit à lui-même et ne tardera pas à être productif.

M. DE MARGERIE analyse la seconde partie du tome XXVII du *Bulletin* de la Société languedocienne de géographie.

« La Société languedocienne de géographie nous a depuis longtemps habitués à des entreprises de longue haleine, en même temps qu'à de solides contributions à la géographie régionale. Nous retrouvons ce double caractère dans les deux derniers fascicules de son *Bulletin* (1904, 3^e et 4^e trimestres), où se poursuit la publication des études si documentées de M. Grasset-Morel sur *Montpellier, ses sixains, ses îles et ses rues* (p. 199-217; 327-344) et où commence celle de deux nouvelles monographies consacrées, l'une aux *Verrières du Languedoc* depuis la fin du XIII^e siècle jusqu'à la Révolution, par M. Saint-Quirin (p. 177-198; 285-326), et l'autre aux *Cavités naturelles du département de l'Hérault*, par M. Eug. Ferrasse (p. 218-229). Quelques pages de M. Galtier sur *Le Rhône et la Foire de Beaucaire*, telle qu'elle était jadis (p. 241-247), et une attachante notice de M. G. Bartoli sur l'*Aigoual* et le merveilleux panorama dont on jouit du haut de son observatoire (p. 354-360), complètent cet ensemble bien méridional.

« C'est encore aux contrées méditerranéennes que se rattachent la conférence de M. Guimet sur les *Antiquités de l'Asie Mineure et de la Palestine* (p. 271-284), où il est question, en particulier, d'Ephèse de Priène et de Milet; l'article de M. le D^r Laloy, sur le récent et remarquable ouvrage de M. Philippson : *Das Mittelmeergebiet*, article emprunté à *La Géographie* (p. 233-239); enfin, divers comptes rendus, extraits et reproductions.

« L'Afrique tient également une large place dans ces analyses; on lira avec un vif intérêt la préface écrite par M. Paul Leroy-Beaulieu pour son volume sur *Le Sahara, le Soudan et les chemins de fer transsahariens* (p. 345-352 du *Bulletin*). Toutefois sous cette forme nouvelle, la thèse défendue avec une chaleureuse éloquence par l'éminent économiste n'apparaît guère comme concluante. »

Le même membre dit quelques mots des derniers travaux de la Société de géographie de Tours. (Deuxième semestre 1902. Année 1903. — 1904, premier semestre. — 1904, deuxième semestre.)

« En 1902 et 1903, l'activité de la Société de géographie de Tours s'est singulièrement ralentie : sans les efforts de M. A. Chauvigné, correspondant du Ministère, elle eût été nulle au point de vue bibliographique; et encore, les treize pages données par ce publi-

ciste à la Revue, sur les seize que comprend le fascicule portant ce double millésime, ne sont pas inédites : l'*Étude comparative des différents pays de Touraine avant 1789* et *Les Itinéraires d'un régime suisse en Touraine et dans l'Ouest en 1568-1569* ont déjà paru, en effet, dans le Bulletin du Comité. Il n'y a donc pas lieu d'y revenir.

« L'année 1904 est plus fournie. Le fascicule du second semestre contient, notamment, des fragments d'un important rapport de M. Laffitte, intitulé : *Enquête économique dans le Bassin de la Loire* (p. 1-10). Cette étude, qui a été lue au Congrès de la Loire navigable à Nantes, en octobre 1904, est accompagnée d'une carte économique du département d'Indre-et-Loire, portant de nombreux signes conventionnels et imprimée en couleurs; la concentration des principales industries dans les vallées y est mise en évidence d'une façon frappante.

« Au même ordre de préoccupations se rattache la conférence de M. Goegg, sur le percement du Simplon et ses voies d'accès (p. 22-25). Tout serait à y louer si l'auteur, en bon citoyen de Genève, n'avait cru devoir terminer par une apologie du projet dit de la Faucille, projet dont MM. Jean Brunhes et Paul Girardin, dans de récents articles⁽¹⁾, ont bien fait ressortir les côtés chimériques, et d'ailleurs contraires aux véritables intérêts de la plus grande partie de la France. »

M. VIDAL DE LA BLACHE donne un compte rendu sommaire du dernier bulletin de la Société de géographie de Toulouse.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

⁽¹⁾ Paul Girardin, *L'Ouverture du Simplon et les intérêts français* (questions diplomatiques et coloniales, n° du 1^{er} octobre 1904); Jean Brunhes, *La question des voies d'accès au tunnel du Simplon* (Revue économique internationale, Bruxelles, n° des 15-20 octobre 1904). Voir aussi dans les *Annales de géographie* du 15 janvier 1905, la Chronique de M. Zimmermann (p. 87-90).

MÉMOIRES.

LE VIII^e CONGRÈS INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE,

PAR M. H. CORDIER,

Membre du Comité.

Accompagné de M. Guillaume Grandidier, j'ai eu l'honneur de représenter M. le Ministre de l'instruction publique à cette réunion scientifique.

Le Congrès international de géographie, inauguré à Anvers en 1871, après avoir tenu ses assises à Paris (1875), Venise (1881), Paris (1889), Berne (1891), Londres (1895) et Berlin (1899), vient de se réunir pour la première fois aux États-Unis. Il serait plus exact de le désigner sous le nom de « Congrès américain » que sous celui de « Congrès de Washington », car cette réunion scientifique a été essentiellement ambulante : ses membres se sont promenés de Washington à Philadelphie, à New-York, aux chutes du Niagara, à Chicago et à Saint-Louis, où avait lieu la clôture officielle. Une excursion avait même été organisée dans l'Arizona et à la ville de Mexico, mais nous ne l'avons pas suivie ; toutefois, notre collègue M. Vidal de la Blache pourra en rendre compte. Hâtons-nous de dire que l'expérience a réussi, mais nous croyons qu'il serait imprudent de la renouveler dans d'autres pays : il est difficile de concilier un travail sérieux dans les séances du Congrès avec le désir de satisfaire une curiosité mise en éveil par la vue de choses nouvelles et les fatigues d'un voyage à travers une immense étendue de pays.

Le président du Congrès était le commandant Robert E. Peary, de la marine américaine, le célèbre explorateur des régions arctiques, et le secrétaire, le Dr J. H. Mac Cormick, dont l'amabilité a été inlassable pendant toute la durée du Congrès ; M. David T. Day, du *U. S. Geological Survey*, a rendu les plus grands services aux

membres du Congrès par l'activité avec laquelle il avait organisé les voyages en chemin de fer et l'expédition des bagages. Je nommerai encore les professeurs William Libbey, de Princeton; MM. Davis, de Harvard, et le secrétaire général, M. Henry Gannett, dont les efforts pour assurer le bien-être de leurs hôtes ont été couronnés d'un plein succès.

Parmi les géographes étrangers qui assistaient à la réunion, nous signalerons, venus : de Grande-Bretagne, le Dr Hugh Robert Mill, Sir John Murray, le major Gibbon, qui a traversé l'Afrique dans toute sa longueur, du Caire au Cap; le professeur Henry Yule Oldham, de King's College, Cambridge, etc.; beaucoup de délégués anglais avaient été retenus à Londres par l'arrivée du capitaine Scott et de la *Discovery*; d'Allemagne, le comte von Pfeil, le professeur Adolf Marcuse, de Berlin; d'Autriche, les professeurs A. Penck et E. Oberhummer; de Hongrie, le Dr Béla Erödi; de Suisse, M. Arthur de Claparède, président de la Société de géographie de Genève; de France, MM. Thoulet, de Nancy; Vidal de la Blache, de Martonne, Paul Boyer, Georges Blondel, Loïcq de Lobel, de Périgny, le capitaine d'Ollone, de retour d'Extrême-Orient.

Le Congrès s'est tenu à Washington du mercredi 7 au dimanche 11 septembre; l'ouverture officielle du Congrès eut lieu le jeudi matin 8 septembre, à dix heures, dans la grande salle de l'université George Washington (Columbian). Des discours furent prononcés par le commandant Peary, le professeur C. D. Walcott, directeur du *Geological Survey*, M. G. K. Gilbert, de la *National Geographic Society*, MM. Henri Cordier, Penck, Oldham et Oberhummer; puis MM. de Claparède et Béla Erödi invitèrent le prochain congrès de géographie à se réunir, le premier à Genève et le second à Budapest. A la réunion des délégués qui a été tenue à New-York, c'est Genève qui a été choisi pour célébrer le cinquantième anniversaire de la fondation de la Société de géographie en 1908. Le 8, au soir, le contre-amiral C. M. Chester, surintendant de l'Observatoire naval, et le ministre de la marine, M. Morton, reçurent le Congrès à l'observatoire construit sur les hauteurs de Georgetown. Le vendredi soir, une réception de tout le Congrès par le commandant et M^{me} Peary eut lieu à l'hôtel New Willard.

Le dimanche fut consacré à une promenade sur le Potomac et à une visite à la résidence et au tombeau de Washington à Mount-Vernon.

Le lundi 12 septembre était le jour choisi par Philadelphie, dont la Société de géographie, avec son président, M. Henry G. Bryant, et le professeur Angelo Heilprin nous ont fait les honneurs : visite à la vénérable Independance Hall, visite du musée commercial, luncheon à Houston Hall, cercle des Etudiants, visite au musée archéologique, promenade dans le magnifique Fairmount Park, et enfin dîner au Philadelphia Country House Club.

Le mardi et le mercredi ont été passés à New-York; un grand banquet réunit les congressistes à l'hôtel Endicott le soir du 14 septembre; à la fin du banquet, M. Henri Cordier, président de la Commission centrale, a remis au commandant Peary, au nom de la Société de géographie, une médaille d'or spéciale en témoignage des services qu'il a rendus aux sciences géographiques par ses explorations des régions arctiques. Nous avons quelque raison de croire que cette manifestation de la Société de géographie a produit le meilleur effet parmi les compatriotes du commandant Peary et surtout dans la marine de l'État américain.

Le jeudi 15 fut réservé à une promenade sur la rivière Hudson jusqu'à Fishkill et Mount Beacon, où l'on monte par un chemin de fer funiculaire ouvert au public depuis le 30 mai 1902. En descendant la rivière, nous sommes allés visiter le plateau de West Point, où est située l'académie militaire des États-Unis.

De West Point, le chemin de fer nous conduisit dans la nuit jusqu'aux chutes du Niagara, où nous passâmes toute la journée du vendredi 16 septembre.

Une autre nuit de chemin de fer nous a conduits à Chicago, capitale de l'Illinois, sur le lac Michigan. Une session du Congrès fut tenue le matin du 17 septembre à l'Université, où nous eûmes le plaisir d'entendre une communication de M. Guillaume Grandidier sur Madagascar.

La journée du dimanche 18 a été employée à traverser les plaines ennuyeuses de l'Illinois en chemin de fer, en passant par Springfield, patrie d'Abraham Lincoln. Nous arrivions vers cinq heures à notre dernière étape, à Saint-Louis, capitale du Missouri, sur la rive droite du Mississipi, que nous traversons sur un grand pont. La station de l'Union, où nous descendons, est peut-être la plus grande du monde, car elle ne contient pas moins de trente-deux voies.

À Saint-Louis, le Congrès de géographie s'est trouvé noyé dans

le Congrès des arts et sciences et le tohu-bohu de l'Exposition, dont nous n'avons pas à parler. Le mardi 20, le commandant Peary reçut à bord du *Discoverer* à l'Exposition, et le jeudi 22 septembre, il faisait une conférence à la Salle des fêtes, clôturant ainsi un brillant Congrès qui n'a laissé que des souvenirs agréables à ceux qui ont eu la bonne fortune d'y participer.

Près de trois cents mémoires avaient été remis au Congrès le 5 septembre; nous relevons les titres de ceux qui sont dus à des Français :

Sur le relief des Karpathes méridionales, par M. Emmanuel DE MARTONNE, de Rennes.

Scientific Exploration of Caves, par M. E. MARTEL, de Paris. (Absent.)

Aeronautic Sport in Connection with the Study of Geography, par M. E. V. BOULENGER, de Roubaix.

Temperature Charts of the Azores, par M. J. THOULET, de Nancy.

La méthode graphique en océanographie, par M. J. THOULET, de Nancy.

Les travaux océanographiques du laboratoire de Nancy, par M. J. THOULET, de Nancy.

Campagnes et travaux océanographiques de S. A. S. le prince de Monaco (1885-1904), prince Albert I^{er} de Monaco. (Présentés par M. J. THOULET, de Nancy.)

Relations de la figure du globe avec la distribution des volcans et tremblements de terre, par M. G. LALLEMAND, de Paris. (Absent.)

Sur les avantages de la division décimale du quart de cercle, par M. René LACOUR, de Cannes. (Absent.)

La cartographie de géographie botanique, par M. C. FLAHAULT, de Montpellier. (Absent.)

Répartition géographique des animaux, par M. Guillaume GRANDIDIER, de Paris.

Application des lignes d'équidistance à l'étude anthropogéographique de la Méditerranée, par M. Paul Vidal de la Blache, de Paris.

Madagascar before the French Occupation and to day, par M. Guillaume GRANDIDIER, de Paris.

Recent Researches by the French in the Sahara, and the Methods of Desert Travel they have introduced, par M. Charles RABOT, de Paris. (Absent.)

Sur l'application du système décimal à la mesure de l'angle, par M. J. de REY-PAILHADE, de Toulouse. (Absent.)

Le développement de la géographie économique depuis trente ans; magnifiques résultats obtenus et à obtenir encore, par M. Charles GAUTHIOT, de Paris. (Absent.)

La répartition des forces productives de l'industrie en France, par M. Émile LEVASSEUR, de Paris. (Absent.)

La valeur commerciale et industrielle du Sahara français, par M. E. F. GAUTIER, d'Alger. (Absent.)

L'erreur économique de l'Amérique jugée du vieux continent, par M. Georges BLONDEL, de Paris.

Des chrétiens de saint Mathieu existant en Afrique au commencement du XIV^e siècle et de l'identification à l'Ouganda de l'empire chrétien de Magdasor, par M. Frédéric ROMANET DU CAILLAUD, de la Haute-Vienne. (Absent.)

Les limites au Nord-Ouest de la Louisiane cédée par la France aux États-Unis en 1803, par M. F. ROMANET DU CAILLAUD, de la Haute-Vienne. (Absent.)

Ce qui ne fait pas moins de vingt et un mémoires pour les Français.

Notre savant confrère de Nancy, le professeur J. Thoulet, a obtenu le plus vif succès en apportant sa carte générale manuscrite des profondeurs océaniques; elle répond au vœu exprimé par le septième Congrès international géographique, tenu à Berlin en 1899. Une commission spécialement nommée à cet effet s'était réunie en avril 1903 à Wiesbaden et avait adopté, après discussion, le projet rédigé par M. Thoulet. S. A. S. le prince de Monaco a généreusement consenti à faire les frais de ce travail, exécuté sous la direction de MM. Thoulet et Sauerwein. La carte, au 1 : 10.000.000, comprend 24 feuilles; le méridien initial est celui de Greenwich, les isobathes sont métriques et la terminologie est celle qui a été fixée par le Dr Supan à la suite de la réunion de Wiesbaden et qui est, par conséquent, internationale. L'ouvrage sera très prochainement édité par les soins du Musée océanographique de Monaco. Sir John Murray a paru examiner avec une attention toute particulière le travail de notre compatriote. Dans une autre communication, M. Thoulet a insisté sur l'absolue nécessité de représenter sous forme graphique, au moyen de cartes coloriées, les résultats de l'observation directe en océanographie; la généralisation de ces résultats ainsi que leur coordination réciproque se font alors, par les yeux, d'une manière en quelque sorte automatique, immédiate et précise. Les cartes par plans successifs parallèles à la surface sont particulièrement appelées à rendre de précieux services dans le cas de problèmes intéressant la dynamique de la mer. L'orateur a appliqué

les principes précédents aux données recueillies par S. A. S. le prince de Monaco autour de l'archipel des Açores et élaborées ensuite au laboratoire de Nancy. Il montre à l'auditoire, en les expliquant, une série de cartes : bathymétrique et thermique au contact du fond, thermique à 1,000 mètres de profondeur, de la distribution du calcaire et enfin de l'ammoniaque dans le sol sous-marin.

Le mont Pelé a été l'objet de trois communications . nous notons celles du Dr L. A. Bauer, relative aux troubles magnétiques pendant l'éruption du volcan de la Martinique, et celles de M. Robert T. Hill et du professeur Angelo Heilprin, qui se trouvait dans notre colonie en même temps que M. Lacroix, du Muséum.

Un certain nombre de vœux ont été adoptés pendant la session de New-York, dont l'un, de Sir John Murray, relatif à la continuité de l'exploration des régions polaires, offre un intérêt particulier.

LE ROYAUME DE TUNIS

EN 1271.

ÉTUDE DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE,

PAR M. LE D^r E.-T. HAMY,
Membre de l'Institut.

I

La première idée de ce petit mémoire m'est venue en dépouillant de vieux papiers qu'avait bien voulu me communiquer un ancien fonctionnaire du Ministère des affaires étrangères, M. Eugène Tastu. J'étudiais alors l'œuvre de Gabriel de Vallsecha, dont s'était beaucoup occupé jadis le savant *catalaniste* Joseph Tastu⁽¹⁾ et en mettant gracieusement à ma disposition les notes de son père sur ce cartographe majorcain; l'aimable diplomate y avait joint un dossier où se trouvaient des copies de textes et des brouillons de rédaction sur des sujets analogues. Une de ces ébauches de mémoires se rapportait à une publication de Champollion-Figeac⁽²⁾. Joseph Tastu malmenait ferme l'auteur qui s'était permis de publier des textes en catalan qu'il comprenait fort mal et avait commis des erreurs de transcription, qui l'ont conduit à des conclusions tout à fait défectueuses.

Il s'agissait du traité de paix conclu le 14 février 1271 entre le roi Jacme I^{er} d'Aragon et l'émir de Tunis, Abou-Abdallah Mohamed el Mostançer. Champollion-Figeac avait reproduit ce précieux

⁽¹⁾ Cf. E. T. HAMY. *Notice sur une carte marine inédite du cosmographe majorcain Gabriel de Vallsecha. (Études hist. et géogr., Paris, 1896, in-8°, p. 111 et suiv.)* — Cette notice sur Vallsecha a été lue à l'Académie des inscriptions et belles-lettres le 30 octobre 1888.

⁽²⁾ *Chartes inédites de la Bibliothèque royale, en dialecte catalan ou en arabe, contenant des traités de paix ou de commerce conclus dans les années 1270, etc., publiés par M. Champollion-Figeac. (Doc. hist. inéd., t. II, p. 71 et suiv. Paris, 1843, in-4°.)*

document en accumulant faute sur faute et estropié notamment les termes géographiques de la manière la plus grave. Une phrase essentielle, qui revient deux fois avec des variantes dans la charte en question, avait été surtout profondément altérée et était inintelligible. Tastu en proposait une nouvelle lecture qui, modifiée encore un peu, va devenir tout à fait satisfaisante.

Cette phrase en litige est la première de l'article premier du document.

Avant de stipuler les conditions de la trêve qu'ils vont contracter pour dix ans, les deux souverains ont voulu déterminer avec précision l'étendue des territoires auxquels s'appliquent les conventions qui suivent, et ils fixent l'étendue exacte de leurs possessions réciproques.

Ces frontières maritimes sont bien connues en ce qui concerne l'Aragon, et les erreurs commises dans le déchiffrement des noms de lieux par Champollion-Figeac sont ici sans importance. Mais il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit des Pays Barbaresques, et l'on saisira d'autant mieux l'intérêt qu'il peut y avoir à corriger cette nomenclature géographique que les limites qu'elle était destinée à fixer correspondent exactement aux territoires réunis sous la domination de l'Émir, que la flotte des Croisés, sous les ordres de saint Louis, est venue si malencontreusement attaquer sept mois plus tôt à Carthage.

On sait qu'il est très malaisé à l'historien qui compare les récits relatifs à la huitième croisade de se rendre un compte bien exact de l'origine et de l'importance des contingents que l'émir El-Mostançer met en ligne contre les chrétiens débarqués au voisinage de Tunis, le 18 juillet 1270. Ces guerriers provenaient de tous les points du Maghreb et notamment de certains territoires situés assez loin dans la direction de l'Est. Parmi les auxiliaires amenés à Tunis par Abou-Hilal figurent, en effet, des Haouara, c'est-à-dire des Barbares tripolitains, riverains du golfe de la Sidre. Or, le texte amendé de notre traité, conclu quelques mois plus tard entre Tunis et l'Aragon, montre, comme on va le voir, les frontières orientales de l'émir reportées au delà de la petite chaîne côtière où subsiste encore aujourd'hui cette tribu des Haoura, autrefois considérable.

Le traité de 1271, tel que l'avait déchiffré Champollion-Figeac, s'appliquait aux sujets de El-Mostançer « *de Zinetha a Benniaccor*

netro a la Senyoria del Senyor rey de Tenez», que l'éditeur traduisait : « Depuis Zinetha jusqu'à Benniaccor et à l'intérieur des possessions du Seigneur roi de Tunis »⁽¹⁾.

Champollion-Figeac croyait reconnaître le premier mot qu'il lisait Zinetha « dans la rivière de Zeni, à l'ouest (près de Tunis), l'Oued al Zanie de la carte de l'Afrique septentrionale, publiée par le Dépôt de la Guerre⁽²⁾, rivière peu distante de Tunis ». Quant au point opposé (Benmaccor, Bennaccor ou Benni-accor et Beni-accor), « ce nom, disait-il, ne se lit, même abrégé, que sur un monument du moyen âge, la carte catalane manuscrite, qu'on croit rédigée vers l'année 1375, et postérieure ainsi d'un siècle environ à notre traité. »

« On trouvera sur cette carte, poursuivait-il, entre Alger et Tunis, à l'ouest d'un lieu nommé *Brisch*, un autre lieu du nom de *Acchor*. Les cartes modernes conservent ce nom catalan de *Brisch*, qu'elles écrivent *Brisk*⁽³⁾, à l'Ouest de Cherchell. Dans la carte catalane une bannière de second ordre est plantée sur le point intermédiaire entre *Brisch* et *Acchor*, signe certain des limites géographiques dans ce monument et qui enclave dans les possessions du roi de Tunis de l'année 1270, date de notre chartre, la plus grande partie de l'Algérie française, La Calle, le territoire de Philippeville, Constantine, Bougie, même Mostaganem, Oran et Tlemcen; et il est constant par les rapports de l'histoire qu'Abou Zacaria-Yahya, père de Abou Abdallah-Mohammed, qui a signé le traité de l'an 1270, avait étendu sa domination jusqu'à Ceuta et qu'il fut reconnu comme roi de Tunis, avec toutes ses dépendances, par les Maures de Séville, Xativa, Malaga et Grenade⁽⁴⁾. »

« Ainsi, le nom de Bennacchor ou Beni-Acchor de notre chartre de l'année 1270⁽⁵⁾, dit toujours Champollion-Figeac, fut abrégé en celui de *Acchor* par les patrons catalans et écrit ainsi en l'année 1375 dans la carte catalane qui a été faite pour eux. Au x^e siècle de l'ère chrétienne, Ibn Haucaï, écrivait ce nom Mekour; Ibn Khaldoun accepte la même dénomination⁽⁶⁾. »

(1) *Loc. cit.*, p. 13 et 21.

(2) *Loc. cit.*, p. 30.

(3) Carte du nord de l'Afrique, publiée en 1830. — Carte d'Espagne, de Hervaz et de Lopez (Ch. F.).

(4) Makrisi, cité par M. Silvestre de Sacy (Ch.-F.).

(5) 1271.

(6) Voir la notice de M. le baron de Slane dans le *Journal Asiatique*, de Paris, n° 5 de l'année 1842. (Ch. F.)

Et notre éditeur conclut en ces termes : « C'était donc entre la rivière de Zaina, près de Tunis, et le lieu nommé Acchor, Beni-Acchor et Nekour, près Cherchell, que furent fixées les limites des privilèges accordés par le roi de Tunis au roi d'Aragon ⁽¹⁾. »

On voit par la suite de la note de Champollion-Figeac qu'il était arrivé à cette conception tout à fait étrange et inacceptable en matière de traité de commerce, que l'on n'avait voulu concéder aux chrétiens, dans le royaume de Tunis, que l'accès d'une étendue de côtes africaines tout à fait égales à celles que l'Aragon ouvrait de son côté aux Barbaresques, et l'auteur de cette étonnante trouvaille d'assurer, sans hésitation, que *de telles compensations sont habituellement dominantes* « dans les traités passés avec les puissances barbaresques anciennes et modernes! »

On est stupéfait, en vérité, de ces assertions qui se succèdent plus audacieuses les unes que les autres dans les commentaires de Champollion-Figeac et qu'aucun fait ne vient d'ailleurs justifier. Il faut que cette publication ait passé tout à fait inaperçue au beau milieu d'un volume de mélanges, pour qu'il ne se soit levé personne qui stigmatisât de pareilles inventions historiques!

Tous ceux qui se sont occupés des anciens traités de commerce ne savent-ils pas, en effet, qu'un tel système de *compensations topographiques* n'a jamais existé que dans l'imagination de son inventeur, et tous les géographes n'ont-ils pas constaté en outre que la thèse des *bannières limites*, présentée plus haut comme certaine, ne supporte pas l'examen.

Les limites assignées sont bien, comme le texte du traité le déclare, *celles de la terre de l'Émir* : *Tot sarrahin de la terra del dit Miramomie de calques loc sia de terra so es a ssaber de Çivecha de Benmaccot* ⁽²⁾ *entro a la Senyoria del Senyor Rey de Tenez*, que je lis et traduis en modifiant très légèrement Tastu : « *tout sarrazin de la terre dudit Emir al Moumenin, de quelque lieu qu'il soit de cette terre, c'est à savoir, de Çivecha de Ben Maccot jusqu'à la seigneurie du Seigneur Roi de*

⁽¹⁾ Il est bien regrettable que Mas-Latrie ait accepté sans aucun contrôle les lectures de Champollion-Figeac et les conclusions que celui-ci en tirait. (L. DE MAS-LATRIE. *Traité de paix et de commerce et documents divers concernant les relations des Chrétiens avec les Arabes de l'Afrique septentrionale, etc.* Paris, 1866, in-4°, p. 280.)

⁽²⁾ Il y a bien écrit Ben Maccor avec un r, mais on sait combien cette lettre peut ressembler à un t, et dans l'espèce, c'est, comme on le montrera plus loin, cette dernière lettre qui convient le mieux.

Tenez⁽¹⁾. Ce qui comprend, ainsi que je vais chercher à le démontrer, outre le territoire de la Tunisie ou Ifrikyā, celui de la Tripolitaine à l'Est, jusqu'au fond de la Grande Syrte, et à l'Ouest, le Maghreb central jusqu'au petit royaume des Oulad-Mendil, dont *Tenez*⁽²⁾ faisait alors partie.

II

Essayons d'abord de déterminer la localité des territoires de l'Est, qualifiée de *Çivecha de Ben Maccot* ou *Çivecha Ben Maccot*, frontière orientale des États de l'Émir El-Mostañcer, et abordons tout d'abord, à ce point de vue, l'étude de la deuxième section du troisième climat d'Edrisi.

En terminant la description de cette section, Edrisi, parvenu à 42 milles au delà de Lebda, *Leptis magna* des anciens géographes, s'arrête à une localité qu'il nomme *Soveica ebn Metskoud*, et qui est située au bord de la mer, entre Kasr-Samia et Kenan⁽³⁾, à 200 milles de Tripoli⁽⁴⁾.

« *Soueïca ebn-Metskoud*, dont il est parlé ci-dessus, écrit l'illustre géographe, tire son nom de celui d'une tribu d'Arabes dite Beni-Metskoud. Le pays est peuplé de Berbères de la tribu de Hawara, qui sont entièrement sous la dépendance des Arabes. Il y a un marché très renommé et un grand nombre de forts ou châteaux. Les habitants cultivent de l'orge au moyen d'irrigations, et les Arabes viennent se pourvoir chez eux des choses nécessaires à leur subsistance. »

Ici finit, continue le texte arabe, *la seconde section du troisième climat*, contenant, sur celles des côtes de la mer Méditerranée qui y sont comprises, tous les renseignements qu'il nous a été possible de nous procurer; et l'auteur poursuit par la troisième section, composée, en majeure partie, des déserts « fréquentés par des Arabes méchants, vicieux et jaloux de leurs voisins ». C'est comme un

⁽¹⁾ Article premier du traité. — Et dans l'article XIII. « Les terres deldit Miramomni, so es à esaber de Çivecha-Benmaccot entro à la senyoria del Senyor de Tenez. »

⁽²⁾ Car il y a *Tenez* dans la charte et non *Tunis*.

⁽³⁾ « De Kasr-Samia à Soveica ebn-Metskoud, 12 milles; de Soveica ebn-Metskoud à Kenan, 20 milles. (*Géographie d'Edrisi*, trad. fr. d'A. Jaubert. Paris, 1836, in-4°, t. I [*Mém. de la Soc. de géogr.*, t. V], p. 285.)

⁽⁴⁾ De Tripoli à Kenan on compte, par le désert, 180 milles. (*Id. ibid.*, p. 285.)

autre monde qui commence, avec ces contrées de Sirt (Sort), *misérables et dépeuplées*, dès le temps d'Édrisi, à *tel point qu'il n'en subsiste, pour ainsi dire, que les noms*⁽¹⁾.

Soveïca marquait ainsi, en 1154, une limite géographique et politique bien nette, et l'assimilation avec le Çivecha Ben Maccot du traité de 1271, que la toponymie favorise, trouve un appui des plus solides dans cette constatation topographique.

Nous savons, d'ailleurs, par Ibn Khaldoun, que dès 1207 Abou-Ishac, lieutenant d'En-Nacer, avait soumis « les pays derrière Tripoli ». Menaçant « les territoires de Sort et de Barca » et s'avancant jusqu'à *Soueïca Ibn Metkoud*, Abou-Ishac avait chassé dans le désert son adversaire, Ibn Ghania⁽²⁾.

La contrée des Beni-Metkoud, Metkoud ou Matkoud⁽³⁾, dont le notaire catalan a déformé le nom en Ben Maccot, comme il défigurait les mots Émir el Moumenyn, Abou Abdallah, etc., marque donc, pour Ibn Khaldoun, comme pour Édrisi, la frontière orientale du domaine occupé par les Almohades et par les Hafsides⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ *Ibid.*, p. 286.

⁽²⁾ IBN KHALDOUN. *Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes de l'Afrique septentrionale*, trad. de Slane, t. II, p. 287. Alger, 1854, in-8°.

⁽³⁾ Abou Mohammed El-Abdery, un voyageur contemporain (1289), dont nous ne connaissons malheureusement que de courts extraits publiés par Cherbonneau (*Journ. Asiat.*, août-sept. 1854, p. 175), orthographe, en effet, le nom de notre localité *Souiket ibn Matkkoud*.

Et mon savant confrère, M. Clermont-Ganneu, veut bien me faire savoir que Yâqoub, dans son *Mochtarik* (p. 26 et suiv.), écrit ce même mot *Souelqa ibn Maktoûd*.

Le mot Souelqa signifie le « petit marché », dit encore M. Clermont-Ganneu. Il revient dix-sept fois dans Yâqoub, et M. Clermont-Ganneu ajoute que « dans la transcription du traité de 1271, *Çivecha*, il faut nécessairement attribuer à *ch* la valeur phonétique de *k* dur, soit le *qâf* emphatique arabe (*k* ou *q*) ; le *r* doit y être en outre considéré comme un *u* prononcé *ou* ».

⁽⁴⁾ Ce nom de Soueïca (Édrisi, Ibn-Khaldoun) est un nom nouveau au XII^e siècle. On ne trouve pas non plus d'analogies entre les autres noms du voisinage, Kasr-Samia, Kenan, Sort, et les noms antiques. Tout porte néanmoins à croire que la Soueïca d'Édrisi et d'Ibn-Khaldoun correspond à l'ancienne *Euphranta* de Ptolémée et de Strabon. On est amené, par suite, à se demander dans quelle mesure l'un de ces *forts* ou *châteaux*, signalés en grand nombre à Soueïca par Édrisi, ne correspondrait pas à cette *tour d'Euphranta* dont parle Strabon (lib. XVIII, § 16) qui servait, au temps de Ptolémée Soter, de limite entre le territoire de Carthage et la Cyrénaïque. Kenan correspondrait alors à *Ad Spoluncas*. La petite chaîne littorale a gardé le nom donné par Édrisi aux Berbères de la région ; c'est le *Djebel Haouara*, la montagne des Hawara. On lit aussi sur les cartes modernes

Le nom de Soveïca s'est peu à peu modifié dans la nomenclature des géographes catalans. Il est devenu Sibeca, Sibechea et enfin Sivecha et cette dernière forme, adoptée par notre charte, est aussi celle qu'on peut lire sur le célèbre atlas de Charles V, de 1375, cité plus haut ⁽¹⁾.

Léon l'Africain nomme ce lieu Subeica. « Ce fut, dit-il, un château édifié au temps que les Mahométans commencèrent à mettre le pied en Afrique, lequel fut bien habité; mais peu après ruiné par les Arabes; néanmoins plusieurs pescheurs et quelques autres pauvres gens y font encore leur résidence ⁽²⁾ ». Et Marmol ajoute que ces indigènes sont *vassaux de Tripoli* ⁽³⁾.

III

L'identification de Sivecha étant ainsi acquise, il reste à déterminer la ligne de démarcation des possessions tunisiennes dans la direction de l'Ouest.

Au delà du royaume de Tunis commence celui de Bougie, qui se trouve, au moment de l'agression des Croisés, sous la domination directe des Hafsides. Abou-Hilal-Eïad-Ibn-Saïd el Hintati en est le gouverneur pour El-Mostançer en 1270.

Plus loin, dans les montagnes de l'intérieur, les Beni-Toudjine obéissent également à Tunis, et l'on sait que leur émir Mohammed

le nom de Ouadi Howarra, désignant un cours d'eau intermittent qui descend du Djebel et Tar et se jette dans la Grande Syrte, un peu à l'ouest de Sort.

⁽¹⁾ BUCHON et J. TASTU. *Notice d'un atlas en langue catalane, manuscrit de l'an 1375, etc.; Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque du Roi*, t. XIV. Paris, 1841, in-4°, p. 108. — G. MANCEL. *Choix de cartes et de mappemondes des XIV^e et XV^e siècles*. Paris, 1896, in-f° pass. Etc. — La carte dite Pisane, plus ancienne que les autres, est malheureusement déchirée à la place où devrait se trouver la localité qui nous intéresse.

⁽²⁾ *Description de l'Afrique, tierce partie du monde écrite par Jean Léon AFRICAIN*, premièrement en langue arabesque, puis en toscano et à présent mise en françois, nouvelle édition annotée par Ch. Schefer. Paris, 1898, gr. in-8°, t. III, p. 198.

⁽³⁾ *De Subeyca*. « C'est une ville rebastie par les Mahométans, lorsqu'ils entrèrent en Afrique. Elle estoit autrefois fort peuplée, mais d'autres Arabes l'ont détruite depuis et démantelée, et il n'y demeure aujourd'huy que des pauvres pescheurs vassaux de Tripoli. Elle est au levant de la précédente et Ptolémée lui donne avec son cap quarante-trois degrez vingt-cinq minutes de longitude et vingt-et-un degrez de latitude, sous le nom de Trieri. » *L'Afrique*, t. II, p. 569. — Cf. Ch. Schefer. *Ed. cit.*, t. III, p. 199.)

ben Abd el Kaoui a envoyé son fils Ziân devant Carthage avec les guerriers de la tribu⁽¹⁾. Mais la population du littoral cherche à secouer le joug hafside, et Alger, en particulier, est en pleine révolte⁽²⁾.

Plus loin encore, Thabet, chef des Oulad-Mendil, occupe Tenès, mais il abandonnera cette ville trois ans plus tard, chassé par l'émir ab-el ouadite, Yaghmoracen, de Tlemçen.

C'est cet état de choses qu'a consacré la charte de février 1271, *entro a la Senyoria del Senyor Rey de Tenes*, Thabet-Ibn-Mendil, encore régnant sur le territoire au delà de Milianah prise depuis dix ans par Abou-Hafs et que commande pour El-Mostançer l'émir des Maghraoua, Mohammed-Ibn-Mendil⁽³⁾

Les frontières maritimes du royaume de Tunis, au lendemain de la mort de saint Louis à Carthage, s'étendaient donc de Milianah, à l'ouest, à Sibecha, à l'est, c'est-à-dire que l'empire de El-Mostançer comprenait en longitude un peu plus de 15 degrés.

Les côtes des royaumes unis sous le sceptre de Jacme I^{er} étaient beaucoup moins étendues. La ville de Montpellier est encore comprise pour la forme dans les domaines de ce souverain, mais, ainsi que le déclare l'instrument diplomatique, c'est à Salces que commence vraiment le royaume pour s'arrêter au lieu dit Torres, qui en forme la limite vers Alicante. Salces est la petite ville qui occupe le fond de la plaine de la Salanque, au pied des derniers contreforts des Corbières, à deux kilomètres de l'étang de Leucate. Et Tastu signale dans une de ses notes un *arroyo de Torres* à six lieues et demie de Denia, à six lieues d'Alicante, qui remplit toutes les conditions exigées pour servir de limite entre les territoires de ces deux villes; la première soumise à la couronne d'Aragon, la seconde dépendant du royaume de Castille.

Les autres noms de villes mentionnés dans la charte sont Canet, Collioure, Cadaqués, Rosas, Castellon de Ampurias, Torrecilla de Mongri, San Feliu de Guixols, Barcelone, Tamarit, Tarragone, Tortose, Peniscola, Valence, Cullera, et enfin Denia, auxquels s'ajoutent ceux des îles de Majorque et d'Iviça.

(1) Ibn KHALDOUN. *Histoire des Berbères*, trad. citée, t. II, p. 366.

(2) *Id. ibid.*, t. II, p. 372.

(3) *Id. ibid.*, t. II, p. 253.

TEXTE CATALAN DE LA CHARTRE DE 1271,

D'APRÈS LA COPIE DE J. TASTU.

(B. N., ms. latin n° 9261, ch. n° 8.)

Sapien tots homens, qui aquesta Carta veurán com pau e treves foron fractades entre nos en Jacme per la gracia de Deu Rey d'Arago, de Mallorca e de Valencia, comte de Barcelona e d'Urgel, e Senyor de Monpesler, d'una part; el noble et honrat Miramomni Aboabdille⁽¹⁾, Rey de Tuniz, de l'altra, per mar, so es a ssaber, e per terra, segons que d'aval es contengut.

Primerament, que tot Sarrahín de la terra del dit Miramomni, de calque loc sia de la terra, so es à ssaber : de Sivecha de benmaccor⁽²⁾ entro à la Senyoria del Senyor Rey de Tenez⁽³⁾ qui venrrà à les terres nostres, so es à ssaber a Montpeslier, Canet, Cochliure, Cadaquers, Roszes, Castello d'Empuries, Torezela de Mongrin, Sant Feliu, Barcelona, Tamarit, Tarregona, Tortosa, Paniscola, Borriana, Valencia, Cullera, Denia e altre calque loc nostre, de Salses tro al loc qui es apellat Torres e parteix terme ab Alacant; o à Mallorca, o à Evisa o en calque loch d'aquelles hilles, o en calque altre loch de nostra terra, siá salv e segur en cors e en aver, axi que nul hom no li gos fer dan ne sobres, mentre aquesta treve durará.

E si alcu, o alcus volun exir d'alcu loc de nostra terra per fer dan ad alcun de la terra del dit Miramomni o ad alguns de sos ports o de ses riberes, sarrahins, o alguns homens aqui vinens o anans, o estans, en cors o en haver, nau gran o pocha, o galea, o leyn⁽⁴⁾, o barcha que nos que vedem e fasam vedar que no s'pusia fer per neguna manera.

E si, per aventura, alguns homens dels locs de la terra nostra d'amont dita, o d'altres locs de nostra terra, fahien dan ad alguns d'aquels d'amont dits de la terra e de la senyoria del dit Miramomni, en cors o en aver, que nos siam tenguts de retre e de restituir tot aquel dan als perdens; ells jurans qual seria la perdoa aquella o mostren; et que totz aquels de la terra del dit Miramomni, vinens a la nostra terra o' en alguna illa de les nostres, o en quelque loc de la nostra Senyoria, sien sauls e segurs en cors o en aver, segons que dit es, tambe, so es a ssaber de les gens de la terra com dels Richs-homens qui aqui seran, o d'altres.

Item, que nul hom de nostra terra no ajut alcunes altres persones a fe mal à la terra del dit Miramomni de Tuniz, ni a negunes coses qui suessien,

Item. Si alguns leyns de la Senyoria del dit Miramomni se perdien en

(1) Emir al Moumenin, Abou-Abdellah.

(2) Çivecha de Ben Maccot, Soveica-ehn-Metskoud (Edrisi). Soueica ibn Mak-toud (Yaquûh) Souiket ibn Mathkoud (El Abdery).

(3) Tenez ou Tenes, à mi-chemin d'Alger et d'Oran.

(4) *Lân*, bâtiment à rames, moins important que la galère, très usité au moyen âge, surtout pendant les XIII^e et XIV^e siècles. (Cf. Jal. *Glossaire Nautique*, p. 934.)

alcuns locs de nostra terra; o alcun sarrabín de la sua senyoria, qui fos en alcuna nau de ch[r]istians venia en alcuna de les Illes nostres, quels homens d'aquel logar garden e deffenen aquel o aquels Sarrahins e leurs coses, e l's fasen retre totes aquelles coses qui lurs fossen, qui ixissen de la mar.

Item. Que tota nau que sia en qualque dels ports del dit Miramomni, dels homens de la terra sua, o d'altres, que y aja aquel dret que l's seus homens auràn.

Item. Que negun mercader de nostra terra no vaja en neguna nau armada, sino o fahia pus l'armament ne fos solt.

Item. Que negun mercader de nostra terra ne compre negunes coses de negun altre hom, lesquals fossen estades toltes de alguns sarrahins de la terra del dit Miramomni, ni negun de lurs catius. E si, per aventura, algunes mercaderies, o coses qui fossen toltes ad alguns sarrahins de la terra del dit Miramomni, apres lo kalendar d'aquesta pau, eren trobades en alguns locs dels d'amont dits de nostra terra, que aquels qui o aurien, que fossen destrets à retre aquelles coses.

Item. Si, per aventura, l'estol del dit Miramomni encalçava alcun leyns armat de christians, que ne fos de nostra Senyoria ni de nostra terra; e aquel leyn armat de metia en alcune villa de la nostra terra o en alcuna hilla de les nostres, que l's homens d'aquel loch no ajuden ad aquels ch[r]istians del leyn armat, ni fassen negun embarch ad aquel estol.

Item. Si alcun leyn de christians e d'altres homens volien mal fer à la terra del dit Miramomni, o ad alcun de sos homens, e les galees del dit Miramomni encalçaven aquels, e avien a venir en alcun loch de nostra terra, que l's homens d'aquel loch no l's lus deffenen, si en mar los podieu pendre; mas si aquels Christians podien venir a terra, que aquels d'aquel loc nostre no fossen tenguts de delivrar aquels Sarrahins, mas que venguen en poder nostre.

Item. Si, per aventura, vent portava alcuna de les galees de Miramomni en alcuna de les viles nostres, o de les hilles, o en alcuna de les riberes, o venien aquí per encalçar enemies que pogessen aquí pendre aygua e refrescament, e que asso no l's fos vedat.

Item. Si negun Sarrahin avia clams de Christians de nostra Senyoria, que el prován la cosa, que li sia so que fer si deja.

E aytambe semblament, que tot christià de nostrá Senyoria et altre home dels locs nostres, so es à ssaber d'amont dits et de tots altres locs de nostra terra, qui venrrán à les terres del dit Miramomni, so es à ssaber de Sivecha-Benmaccor entro à la Senyoria del senyor de Tenez, sia salv e segur, en cors e en aver; axi que nul hom no li gos fer tort ni sobres, mas pusquen vendre, e l's puscha hom vendre, e que no aien nul dan, ni embarch, mentre aquesta treva durara. E si per aventura alcun d'els prenha en alcun d'aquels locs dan en cors ni en aver, que l'dit Miramomni o esmen tot complidament, si que fos esdevengut aquel dan per alcun dels

Bailes, o altres oficials seus, o per alguns altres homens de sa terra : aquels perdans juran per so que auran perdut, o mostren.

Item. Que les galees ui l's leyns armats del dit Miramomni no fassen mal en la terra nostra, ni ajuden negun qui mal hi volguès fer.

Item. Que si alcun, o alguns volien exir en nau gran o pocha, o galea, o leyn, o barcha, d'alcun loc de la terra del dit Miramomni per fer dan ad alcun de la terra nostra, o de la Senyoria nostra, o ad alguns dels nostres ports o de nostres riberes, christians o d'altres homens qui aqui vi-nens, o anans, o estans, en cors e en aver, que l'dit Miramomni vet e fassa vedar que no s'pusea fer [en] neguna mamera.

Item. Que tots les homens de la nostra Senyoria, que venran en la terra del dit Miramomni, sien honrats e gardats axi con los altres mercaders christians qui son ab el en pau e en treva, e que no l'sia feta neguna cos-tuma nova, sino axi com acostumat e usat es sa en vere, e que l's sia cre-gut l'Alfondech hon solen posar en Tuniz; e que no l's sia vedat de dur lurs hores, ni de sehelir lurs corsses.

Item. Que ajen forn per coure lur pan; el's dits homens nostres no de-ger devalar en altres locs si no en aquels en que l's es dada licencia de clellar, sino o sehier per obs, axi con de refrescar vianda, e per alcuna cosa que agessen obs à lur leyn, o a lur nau o a lur barcha; mas que aquí no pogessen res vendre ni comprar, ni per asso aver noves ab les ho-mens d'aquel loch.

Item. Que negun mercader de la terra no vaja en nau armada si no o fahia pus l'armament ne foslolt.

Item. Que negun mercader de la terra del dit Miramomni, ni altre home, ne compre neguns coses de nul altre hom lesquals fossen estades toltes ad alguns homens de la terra nostra, ni negun de lurs catius; e si, per ven-tura, alcunes mercaderies, o coses qui fossen toltes ad alguns homens de nostra terra, apres la kalendar d'aquesta pau, eren trobades en alcun loch de la terra del dit Miramomni, o de la sua Senyoria, que aquels qui o aurién, que fossen destrets a retre aqueles coses.

Item. Que si alguns leyns, o nans, o barches de nostra Senyoria se per-dien en alguns locs de la terra del dit Miramomni, o alcun hom de nostra terra, qui fos en alcuna nau de Sarrabins venia en alcuna de les hilles sues, que l's homens d'aquel loc garden e deffenen aquel o aquels homens nostres e lurs coses, e l's fossen retre totes aquelles coses qui lurs fossen, qui existessent de la mar.

Item. Que tota nau qui si a en qualque port dels ports de la terra nos-tra, dels homens de la terra nostr o d'altres, aja à quel dret que l's nostres homens aurán.

Item. Que de les mercaderies dels homens de la nostra terra sia pres delme, o mig-delme, de so que parlaràn en or e en argent, axi com acos-tumat es.

Item. Que tota mercaderia que portan en qualque loch de la terra del

dit Miramomni, si no la poden aquí vendre o baratar ab altra, que la pusean d'aquí trer e portar en qualsquer altres terres, se volran, sens que ne paguen delme.

Item. Que de forment ni d'ordi que y porten, ne paguen delme.

Item. Que de so que comprarán los senyors deles naus, o dels leyns, o de les barques, de so que auràn de loguer de le nau, o del leyn o de la barcha que no'n paguen per dret sino mig-delme.

Item. Que de tot so que vendrán de lurs mercaderies en la Duana ab testimonis de la duana, o per man del Torcimayn, que la Duana sia tenguda del preu.

Item. Que l's homens de la terra o de la Senyoria nostra ajen a Tuniz un Consol, o dos, qui demanen tots lurs drets e lars costumas en la Duana, o en altre loch, losquals sien lurs especials, Aytambé que y ajen un Escrivan especial, que no y aja que fer ab altres persones, si no ab els.

Item. Que si per ventura, Miramomni avia obs lurs naus e lurs leyns à portar los delmes o altres coses, que sia à ell lo terç per rason del nolit.

Item. Si, per ventura, l'estol nostre encaçava alcun leyn, armat de Sarrahins que no fos de la Senyoria ni de la terra del dit Miramomni, e aquel leyn armat se metia en alcuna vila de la terra del dit Miramomni, que l's homens d'aquel loc no ajuden a aquels Sarrahins d'aquel leyn armat, ni fassen negun embarch à aquel estol.

Item. Si altre leyn de Sarrahins o d'altres homens voliu mal fer a la terra nostra o a alguns dels homens nostres, e les galees nostres encaçavan aquells, e aveen a venir en alcun loc de la terra del dit Miramomni, quels homens d'aquel loc no l's lus deffenen si en mar los podien pendre; mas si aquels Sarrahins o altres homes podien venir à terra, que aquels d'aquel loch no fossen tenguts de delivrar aquels als christians, mas que venguen en poden de Miramomni.

Item. Si per aventura, vent portava alcuna de les galees nostres en alcuna de las viles de Miramomni, o en alcuna de les riberes, o venien aquí per encaça enemies, que pogessen aquí pendre aygua a refrescament e açò que no fos vexat.

Item. Que si negun Christian avia dam d'alcu Sarrahi que sia de la terra del dit Miramomni, que el prován la cosa, qu li sia fet so que fer s'en deja.

E aquesta pau e treva que deja durar de la festa de Sient Johan, primer qui ven, a x ayns. E si, per aventura, sobre aquesta pau e treva avia contrasts en re entre nos e l'dit Miramomni, que y aja espaci per declarar aquel contrast per tres menses, pus la devant dita treva sera passada.

Laqual pau o treva nos en Jacme, per la gracia de Deu, Rey d'Aragon d'amont dit, loam e atorgam per nos e per l'Enfant en Pere e per l'Enfant en Jacme fils nostres, e per los Richs homens nostres, o altres homens de nostra terra. E prometem per nos e per els atendre e complir aquella pau e treva segons que d'amont es dit, á bona fé nostra, sens negun mal engan, tambe per mar com per terra, sobre la nostra lig.

Be
VAL

Cu'

Alto

2

3

CH.

IDENTIFICATION DE NOMS DE LIEUX

PORTÉS

SUR LES CARTES PUBLIÉES PAR M. MARCEL,
DANS LE *SIAM ANCIEN* DE M. FOURNEREAU,

PAR M. ÉTIENNE AYMONIER,
Membre du Comité.

J'espère que notre savant collègue, M. Marcel, voudra bien me permettre de lui soumettre, ainsi qu'au Comité, des propositions d'identification de quelques noms portés sur les cartes des ^{xvi}^e, ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles qu'il a annotées et fait reproduire en tête de l'ouvrage de M. Fournereau, *le Siam ancien* (*Annales du Musée Guimet*. Leroux, Paris, 1895). J'ai pour excuse que ces noms appartiennent au Cambodge, pays dont je me suis particulièrement occupé.

Dans la carte N° 5 (1580 environ) apparaissent les noms de *Carol* et de *Langor*, près de la côte cambodgienne du golfe de Siam et celui de *Langoma*, dans l'intérieur du pays, vers le Mékong.

Carol, le premier de ces noms, se lit déjà sur la carte n° IV (milieu du ^{xvi}^e siècle) sous la forme *Coroll*.

En face de ce nom, sur ces premières cartes sont indiquées de petites îles qui disparaîtront dans les documents postérieurs où le nom sera écrit *Coral*, *Coxal*, *Caxol* ou *Carol*, vocable sous lequel il est difficile de trouver un nom indigène, fait remarquer M. Marcel. Je crois que ces termes plus ou moins altérés représentent le cambodgien *Koh Trdl*, nom que les Khmers donnent à la grande île que les Annamites appellent Phu-Quoc. Les premiers cartographes ont pu souder cette île au continent, mais ils ont connu son nom indigène *Koh Trdl* « île de la navette ».

Au nord-ouest de ce point, ces cartes indiquent généralement une ville de *Langor*, qui est située non loin du littoral. Je crois qu'il s'agit d'Angkor, que les voyageurs devaient connaître de répu

tation. Sous cette forme, Langor, ce nom apparaît pour la première fois, sauf erreur, sur la carte n° V (1580) et les cartes suivantes le reproduisent jusqu'au milieu du XVIII^e siècle. *Langor* semble bien être la corruption du siamois *Lokhon* ou du Khmer *Angkor*. Quant au déplacement vers la mer de la vieille capitale du Cambodge, il ne constitue pas une objection sérieuse, car on sait combien la précision laisse à désirer en tous ces anciens documents.

Dans son étude sur la carte n° V, M. Marcel, après avoir signalé (p. 18) Langor, Carol, localités qu'il « renonce à identifier », trouve aussi, dans l'intérieur, *Vora*, qui doit être Korat, dit-il, et qui correspondrait assez bien comme emplacement, ainsi que *Langoma*, localité située sur les bords du Mékong et qu'il lui est impossible de reconnaître.

Si *Vora* est Korat, ce qui est fort possible d'ailleurs, il en résulterait que le cartographe a fait pour Korat ce que M. Marcel signale à la même page pour Ayouthia, ville portée en deux localités différentes sous les noms de *Siam* et d'*Odla* (ou *Odia*) « genre d'erreur qu'on retrouve fréquemment sur les cartes », ajoute avec raison M. Marcel.

En effet, *Langoma* est certainement Korat, dont le nom complet est Angkorréach Séma, soit, par abréviation et corruption, *Langor ma* ou *Langoma*. Ce nom de *Langoma* se retrouve sur la plupart des cartes postérieures, une fois même avec l'orthographe *Jangoma*; et ce n'est qu'au XVIII^e siècle que nous le voyons ici remplacé par *Corazema* ou *Corazona*.

Je termine en disant qu'il faudrait peut-être identifier aussi le *Pontiano* de la carte n° XIV (1751) avec Bantéai Méas, c'est-à-dire avec les environs de Ha-tien, en reportant donc ce nom au sud-est de Langor, et à l'est *grosso-modo* de l'endroit où l'auteur de cette carte place Caxol (pour Carol).

Tous les emplacements sont d'ailleurs très défectueux sur ces vieilles cartes.

CATALOGUE RAISONNÉ
DES CARTES ET PLANS
DE
L'ANCIENNE PROVINCE D'ARTOIS⁽¹⁾.

COMMUNICATION DE M. LE COMTE DE LOISNE,

Membre non résidant du Comité des travaux historiques.

Le catalogue que nous avons dressé, en réponse à la première question du programme de la Section de géographie historique, est, en quelque sorte, le complément de notre Dictionnaire topographique du Pas-de-Calais. Notre but a été de signaler et de classer méthodiquement les principaux documents topographiques relatifs à notre ancienne province : cartes générales et particulières, plans des villes et de leurs environs, qu'ils soient imprimés ou manuscrits. La topographie étant la base de l'histoire, nous nous permettons d'espérer que ce travail, que nous avons cherché à rendre exact et à peu près complet, ne sera pas sans utilité pour les érudits.

⁽¹⁾ Les éléments du présent catalogue ont été recueillis dans les Dépôts suivants : *Cabinet des cartes et des estampes*, à la Bibliothèque nationale; *Archives nationales* et *Archives des cartes*, au Ministère de la guerre; *Archives départementales* du Pas-de-Calais; *Bibliothèque* et *Archives municipales* de la ville de Saint-Omer; *Bibliothèque de l'Arsenal*. Il y a lieu d'ajouter à ces principales collections celle que nous avons formée et surtout les portefeuilles de M. Barbier, président de la Commission des monuments historiques du Pas-de-Calais, si riches pour la topographie de l'Artois, qu'il nous a communiqués avec une obligeance dont nous lui exprimons toute notre gratitude. Nous devons également des remerciements à MM. Marcel, conservateur du Département des cartes à la Bibliothèque nationale; Vallée, bibliothécaire au même service; Mélix et Garcin, rédacteurs au Ministère de la guerre; Henri Martin, conservateur des manuscrits à la Bibliothèque de l'Arsenal; Lavoine et Tison, chef de bureau et attaché aux Archives du Pas-de-Calais, qui, les uns et les autres, ont bien voulu prêter leur utile concours à nos recherches.

La première carte gravée spéciale au comté d'Artois⁽¹⁾ a été dressée vers 1580 par Jean Surhon ou Surhonijs, de Mons, et imprimée en 1581 par le célèbre géographe d'Anvers, Abraham Oertel ou Ortell, plus connu sous le nom d'Ortelius, qui la fit figurer dans l'édition en français de son *Théâtre de l'Univers*. On la retrouve dans l'édition latine de 1587, avec une dédicace à Christophe d'Asnonville, premier conseiller de l'empereur (n° 2). Comme détails topographiques, les rivières et les bois sont seuls représentés; les villes sont indiquées par un front bastionné; les paroisses, par un clocher surmonté d'une croix; les bois, par quelques arbres. Nul souci de la planimétrie.

Cette carte, où les noms de lieux semblent défigurés à plaisir, reparut, avec quelques modifications insignifiantes, dans les éditions postérieures du *Theatrum universi mundi* et fut reproduite sans améliorations notables, en 1607 et 1630, dans l'atlas de Mercator, sous le titre *Artesia comitatus* (n° 6); en 1624, par Visscher (n° 7); en 1635, par Henri de Hondt ou Hondius (n° 12), et vers 1640 par Pierre Koerius, parmi les cartes particulières des provinces comprises dans le célèbre *Leo Belgicus* (n° 17). Une réduction en parut en 1604 à Francfort, dans l'album d'Ortelius publié par Liévin Hulsius (n° 5). Dès 1599 Villemont avait présenté aux Etats d'Artois une assez bonne carte des environs d'Arras (n° 3); mais celle-ci avait le grave défaut de manquer d'échelle et elle est restée inédite.

Ce fut Guillaume Blaeu (n° 11) qui le premier apporta d'utiles améliorations à la carte d'Artois : degrés de longitude et de latitude, séparation du comté de Saint-Pol d'avec la gouvernance d'Arras et le bailliage d'Hesdin, gravure soignée, forme moins défectueuse des vocables. En revanche, les châteaux et les hauteurs n'étaient pas indiqués. En même temps Tassin et Jansson multipliaient des reproductions plus ou moins amendées des cartes d'Ortelius et de Mercator, à Paris comme à Amsterdam, et celles-ci eurent assez de vogue pour être l'objet de plusieurs éditions.

(1) Dans une savante notice, M. Gabriel Marcel a signalé une *Description de la Haute et Basse Picardie* de Truchet, carte gravée sur bois entre les années 1559-1566, qui comprend l'Artois, la Flandre, le Hainaut, la Champagne, la Lorraine, l'Ile-de-France, la Brie... jusqu'à la Normandie et le Perche. Nous n'avons pas cru devoir la mentionner dans le présent catalogue comme trop générale et n'intéressant qu'accessoirement notre province. (Voir le *Bulletin de géographie historique et descriptive* de 1902, n° 2.)

Nous arrivons au milieu du xvii^e siècle. Il faut mentionner la carte de Bussemecher et une autre de Du Val (n^o 19), meilleure comme gravure que comme document topographique. Si quelques hauteurs sont figurées, la plupart des noms sont écrits avec un tel sans-gêne qu'il est difficile de reconnaître les localités qu'ils désignent. Ainsi Mametz devient *Mamechu*; Busnes, *Buum*; Vimy, *Vinoy*; Allouagne, *Vagne*, etc.

Le célèbre Sanson, d'Abbeville, donna, en 1651, une assez bonne carte du gouvernement général de Picardie qui comprenait l'Artois (n^o 20) et fit paraître quelques années après la première carte du diocèse d'Arras, avec ses divisions en deux archidiaconés et en doyennés, ses abbayes, prieurés, chapitres, commanderies, paroisses, secours et châteaux (n^o 21). Cette carte, souvent rééditée, resta d'un usage courant jusqu'à la Révolution.

Les luttes de l'Espagne et de la France, qui vont faire passer l'Artois sous un nouveau maître, donnent lieu aux cartes de Sanson (l'Artois cédé et l'Artois réservé), de Du Val (l'Artois français), comme à celles de Nolin, la Feuille, Vignola, Coronelli, Verbist, de Fer, etc., auxquelles il faut joindre la charmante série des plans, cartes et vues pittoresques gravés par Pérelle et Cochin, d'après Van der Meulen, que publièrent, vers la fin du xvii^e siècle, le chevalier de Beaulieu et sa nièce, Reine de Beaulieu, en deux formats différents, sous ce titre : *Les glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, et que réédita plus tard, en partie, Jean de Beaurain.

De nouvelles cartes paraissent au commencement du xviii^e siècle; ce sont celles de Frédéric de Witt et de Nicolas Visscher, dans les Pays-Bas; de Guillaume de l'Isle, à Paris. Cette dernière, qui donnait les divisions administratives et judiciaires, avec les routes et les hauteurs, obtint un tel succès, qu'elle fut rééditée pendant tout le cours du siècle, non seulement à Paris, mais à Londres, à Amsterdam, à Augsbourg, voire même à Venise, et qu'en 1791 elle paraissait une dernière fois sous son ancien titre, auquel on se contentait d'ajouter : *Département du Pas-de-Calais* (n^o 134).

Les campagnes de Louis XIV en Flandre et en Artois, du commencement du xviii^e siècle, et les remaniements territoriaux qui suivirent le traité d'Utrecht, donnèrent lieu, de leur côté, à la confection d'un grand nombre de cartes et surtout de plans de villes. Le *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France* de Fricx n'en contient pas moins d'une dizaine relatifs à notre province.

Les géographes parisiens de Fer, Jaillot, Baillieu, Robert, Crépy, Nolin multiplièrent, de leur côté, leurs médiocres productions, tandis que des ingénieurs traçaient la marche des armées et le plan du théâtre de la guerre (n^{os} 56-63, 89-92).

Toutes ces cartes étaient à une assez faible échelle. Une, en plusieurs feuilles finement coloriées, fut dressée, en 1727, par Royer, d'Ardres, de concert avec plusieurs autres géographes (n^{os} 80 et 81). Elle était à l'échelle de 37 millimètres par lieue, indiquait jusqu'au plan des villes et même des villages, avec les reliefs du terrain et les routes; mais elle ne comprenait l'Artois qu'accessoirement et resta manuscrite. Ce fut un carme déchaussé, le P. Constantin de Saint-Alexis, professeur de théologie, qui non sans raison se piquait d'habileté comme graveur et comme géographe, s'employa à dresser une carte détaillée et facile à lire. En 1741 paraissait à Arras, chez un libraire de la ville, la carte d'Artois en quatre feuilles, que ce religieux dédiait au lieutenant général de la province, le prince d'Isenghien. Cette belle carte à grande échelle (37 millimètres par lieue de 2,400 toises, soit environ au 1/86.400^e), avec signes conventionnels pour les lieux habités, tracé des routes, indication des hauteurs à l'aide de hachures, et dont l'onomastique est assez correcte, marque un progrès considérable et est un achèvement vers la carte de France de Cassini qui s'en inspira. Les petites cartes particulières des bailliages d'Artois de Desnos, pas plus que celles des diocèses d'Arras et de Saint-Omer, qu'un père de l'Oratoire, Spitalier de Seillans, dédia à l'évêque d'Arras, M^{gr} de Conzié, et à celui de Saint-Omer, M^{gr} de Bruyères-Chalabre, ne purent rivaliser avec cette dernière, qui, jusqu'à la confection de la carte de l'état-major, en 1841, a figuré dans la sacoche de nos officiers comme dans les bureaux de toutes nos anciennes administrations. On peut même dire qu'elle a conservé deux avantages qui continuent à la faire parfois consulter : la beauté et la clarté.

Si des cartes générales ou particulières de la province nous passons aux plans des villes, nous nous trouvons en présence d'une série nombreuse présentant un intérêt exceptionnel pour l'histoire des guerres qui ont rendu l'Artois à la France.

Parmi les plans ou profils les plus anciens d'Arras il faut mentionner ceux de Braun (1574), Valezio (1580), Adrien de Saint-Hubert, Guichardin (1613), l'ingénieur Camp (1618), Jansson

(1635), Bodenehr (1632), Dankertz, Tavernier (1640), della Bella (1646), édités tant en France qu'à l'étranger ou restés manuscrits. Le siège de 1654 est représenté par Blaeu, Coquart, Vassal, Kondet, Beaulieu, Coronelli, Chatmandrier. Il faut ajouter le plan manuscrit de Dupuy de Mondragon pour la fin du XVII^e siècle, et, pour le XVIII^e, ceux édités par Covens et Mortier, Frédéric de Witt, Schenk, à Amsterdam; de Fer, Baillieu, Aveline, Pasquier et Denis, à Paris; Frick, à Bruxelles; van der Aa, à Leyde; du Bosc, à Londres, ainsi que les levés à grande échelle des géomètres arrageois Humet, Demiaut, Le Clercq, de Sailly et autres restés anonymes.

La petite ville d'Aire qui depuis son déclassement n'a plus qu'un vague souvenir de son glorieux passé, a été l'objet de nombreux plans imprimés ou manuscrits (n^{os} 235-299) rappelant notamment les sièges de 1641, 1676 et 1710, et dont plusieurs sont d'une exécution remarquable.

Bapaume, jadis place forte, a aussi les siens. On consultera surtout avec intérêt les plans qui se réfèrent au siège de 1641 (n^{os} 300 et 302), ainsi que les numéros 303, 304, 305, 306 et 307, restés manuscrits.

Béthune, au point de vue particulier qui nous intéresse, est presque aussi riche qu'Arras. Van der Gracht en publie le profil en 1574 et des plans figurent successivement dans *Li piu illustri citta di tutto il mundo* de Valézi (1580), dans les *Théâtres* de Blaeu et de Jansson, dans le grand et le petit Beaulieu, comme dans les recueils publiés par de Fer ou le Hollandais Pierre Schenk. Les sièges de 1645 et de 1710 surtout donnent lieu à des levés nombreux auxquels s'ajoutent le plan manuscrit qui porte la signature de l'ancien gouverneur du Puy-Vauban (n^o 360) ainsi que plusieurs autres non moins intéressants que conservent les archives du Ministère de la guerre, le Cabinet des estampes et les archives du Pas-de-Calais (n^{os} 319, 326, 330*, 332, 355, 359, 366, 370 et 371).

Hesdin, sous la forme *Hesdyn Fort*, figure, dès 1572, dans les *civitates orbis terrarum*, puis, en 1580, dans l'album de Valézi. Le chevalier de Ville lui consacre plusieurs plans, en 1639, dans un ouvrage spécial (n^o 380). Le siège de cette année, qui fit grand honneur au maréchal de la Meilleraye, est gravé en une ou plusieurs planches dans l'œuvre de Tavernier (n^o 381), dans l'atlas

de Blaeu et dans celui de Jansson, comme dans *Les glorieuses conquêtes de Louis le Grand*. On voit encore Hesdin figurer, en 1712, dans le recueil de Fricx et, dans le cours des ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles, cette ville donne lieu à plusieurs plans manuscrits (n^o 388, 389, 390, 397, 401, 303, 405 et 407), sur l'un desquels nous retrouvons la signature de l'ingénieur du Puy-Vauban (399).

Le siège de *Lens* de 1647 et la bataille qui, l'année suivante, porta à l'apogée la réputation de Condé, sont gravés par Cochin et Péréelle, dans le grand et le petit Beaulieu, tandis que des œuvres estimables restées manuscrites nous donnent le plan de la place en 1640 et 1709.

Le bourg de *Lillers*, à son tour, nous fournit un appoint de huit numéros.

La bibliothèque et les archives de *Saint-Omer* possèdent, pour cette ville, une série que complètent les plans manuscrits du Ministère de la guerre, du Cabinet des cartes et de celui des estampes. Elle commence au temps de Charles-Quint (n^o 431 et 432) et se termine en 1786 par un petit plan inséré dans les *Délices des Pays-Bas*. Les planches de Braun et de Valéziô doivent flatter singulièrement l'amour-propre des Audomarois, puisque dès 1572 leur ville était jugée digne de figurer parmi les cités les plus importantes de l'univers. Le plan cavalier d'Ortelius est reproduit en 1648 dans le *Novum theatrum urbium Belgicarum regiarum*, et en 1657 dans le *Theatrum* de Jansson, tandis que le siège de 1638 donne lieu aux jolies planches de della Bella, de Bodenehr et autres anonymes. Divers plans manuscrits (n^o 447, 454, 455 et 456) et un autre gravé édité par Jollain, nous conduisent aux représentations du siège de 1677 de Jaillot, de Fer, Louis de Châtillon, le Clerc, Van der Meulen, Beaulieu. Au ^{xviii}^e siècle paraissent les plans gravés ou édités par Loisel, Mortier, de Witt, Baillieu, Husson, Fricx, etc., auxquels se joignent de bonnes œuvres manuscrites de 1695, 1700, 1702, 1710, 1711, 1728, 1731, 1739 et autres non datées (n^o 488, 489, 491, 492 et 493).

Saint-Venant, qui n'est plus qu'un simple bourg, peut rêver à sa gloire passée en dépliant les plans de Bodenehr, Beaulieu, Fricx, Husson, Léopold et les nombreuses productions manuscrites parmi lesquelles nous citerons les n^o 503, 514, 515 et 517.

De l'antique et infortunée Thérouanne, enfin, les archives départementales du Pas-de-Calais conservent deux plans manuscrits

précieux : l'un de 1539, l'autre de 1560, qui ont été publiés il y a quelques années. Un autre, rappelant le siège de 1537, a été édité en quatre feuilles, à Amsterdam, vers la fin du xvi^e siècle, par Cornélius Tennissen, dit Anthoniszoon. Un plan gravé du siège de 1553 peut être utilement consulté à la Bibliothèque nationale, au Cabinet des estampes (n° 521); on en trouvera d'autres dans Blaeu et dans l'atlas de Beaurain, sans compter les anonymes et les manuscrits (n° 523).

Nous sommes arrivés ainsi, en cataloguant tous ces plans et en y ajoutant les plans archéologiques, à un total de 541 numéros⁽¹⁾ sommairement décrits, avec indication de l'échelle, mesurés et classés dans l'ordre chronologique. Chiffre respectable, que nous aurions pu encore augmenter si nous n'avions pas rejeté un certain nombre de petites cartes et de plans sans valeur pour la topographie de notre province.

1. — Cartes générales et particulières
de la province d'Artois. ‡

1. Artois||ATREBATUM REGIO||NIS VERA DESCRIPTIO||Johanne Surhonio Montensi||
auctore.||Cum privilegio imp.||et Regie Ma^{te} (1581).

Carte bien orientée, gravée sur cuivre à l'échelle de 82 mill. pour 6 milles. Les villes sont figurées par des fronts bastionnés; les paroisses, par des clochers; les bois, par quelques arbres. Il n'est pas tenu compte du relief du terrain. H., 362 mill.; L., 470. Cartel orné portant le titre, en haut, vers la droite; l'échelle du bas est surmontée d'une tête de face et d'un décor de style Henri II. Cadre à dessin en forme de câble portant les points cardinaux. Notice sur l'Artois, en français, au verso. La forme des noms de lieux est très défectueuse.

[Extr. du *Théâtre de l'univers* d'Ortelius, p. 31; 1581, in-fol.]

(Bibl. nat., Cab. des cartes, G^e D. D 1215.)

La même carte figure dans les éditions postérieures du *Theatrum orbis terrarum*, notamment dans celle de 1695 (*Collect. Barbier*).

2. Artois||ARTESIA Iohanne Surhonio Montano|| auctore.||Illustri ac amplis||si-
mo viro, Domino||Christophoro ab||Assonleville, equi||ti aurato Domino

(1) Nous ne comptons pas dans ce chiffre les variantes (coloration, nouvelles éditions), qui ont été cataloguées avec la mention *bis* et *ter*. Un seul numéro contient parfois toute une série de cartes particulières comprenant une unité administrative, dans leur ensemble. Deux ou trois plans enfin ont été ajoutés après coup, avec la cote *bis*.

||*ab Altevilla R. M^{ia} consiliario pri^{mo} mario*||*Ab. Ortelius in hanc formam compren^{dit} debat et dedicabat.* 1587.

Belle gravure sur cuivre, bien orientée; échelle de 81 mill. pour 6 milles. H., 358 mill.; L., 467. Un rectangle surmonté d'une tête de face entre deux oiseaux et accosté d'un homme nu, contient la dédicace. Vers la droite décor ornemental, couronnant l'échelle et mention : *Cum privilegio Cesareo, Regio et cancell. Brab.*||*ad decennum.* — Les noms de lieux sont aussi défigurés que dans la carte précédente.

(Bibl. nat., cartes, n° 78.)

3. ARTOIS.

Carte manuscrite, sans indication d'échelle, présentée aux États d'Artois par le Sieur de Villemont, en 1599. H., 1^m 25; L., 1^m 75.

Ne comprend que les villages des environs d'Arras, avec les rivières de la Scarpe, du Cojeul, du Gy, du Crinchon, entre Agnez-lès-Duisans et Hendecourt-lès-Ransart, plus Arras et ses faubourgs. — Armes d'Artois en couleurs supportées par des grappeaux sur un cénotaphe et écu aux armes d'Arras.

(Arch. du Pas-de-Calais, États d'Artois.)

4. Artois||*ATREBATUM regio*||*nis vera descriptio*||*Johanne Surhonio Montensi*||*auctore,* || (dans un long cartouche ornémenté, en haut, vers la gauche), *illustri ac amplis :* || *si mo viro domino*||*Christophoro ab*||*Assonleville equi*||*ti aurato Domino*||*ab Altevilla R. M^{ia} consiliario pri^{mo} mario*||*Ab. Ortelius in hanc*||*formam comp^{re} hendebat, et dedicabat*|| (dans un rectangle, à gauche) *cum privilegio imp^{er} et Regiæ Maj^{est}at^{is}.*

- Carte gravée sur cuivre, bien orientée, à l'échelle de 82 mill. pour 6 milles. H., 312 mill.; L., 472. — Notice sur l'Artois au verso.

[Extr. de l'édition du *Theatrum orbis terrarum* d'Ortelius, de 1603.]

(Bibl. nat., Cartes, GeDD. 636.)

5. ARTESIA.

Très petite carte, d'origine allemande, bien orientée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 23 mill. pour 8 milles. H., 80 mill.; L., 160.

Réduction du n° 1. — Description de l'Artois au verso.

[Extr. de l'album intitulé : *Auszug aus des Abrahami Ortelii theatro orbis deutch beschriben durch*, p. 62; Francfort, Levinus Hulsius, 1604.]

(Bibl. nat., cartes GFF.3913.)

6. ARTESIA || *comitatus Per Gerardum mercatorem* || *Cum privilegio* (1607).

Carte gravée sur cuivre, bien orientée, échelle de 10 mill. 1/2 par mille d'Artois. H., 327 mill.; L., 430. Degrés de longitude et de latitude. Les villes sont figurées par deux clochers et des maisons; les paroisses par un

petit rond; les bois par des massifs d'arbres. Description de l'Artois, en français, au verso. Cartouche contenant le titre.

[Occupe le verso de la p. 193 et le recto de la page 194 de l'*atlas, sive cosmographia meditationes de fabrica mundi* de Mercator; *Amsterdami sumptibus Cornelii, Nicolai et Judoci Hondii*, 1607, in-f°.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

7. ARTESIA || *descriptio Johanne || Surhonio Montensi auctore ||* ¶ Visscher excu. 1624.

Carte entièrement coloriée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 45 mill. par mille commun allemand. H., 355 mill.; L. 457. Armes d'Artois dans le bas, le lambel teinté de gueules. En haut, petite vue perspective d'Arras (36 mill. × 128), avec deux personnages, homme et femme, à droite et un dindon à gauche. Navire et rose des vents sur les flots de l'océan.

(Bibl. nat., cartes, n° 30.)

8. Artois || ATREBATUM REGIO || NIS VERA DESCRIPTIO. || *Johannes a Doetechum junior fecit.*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. par mille. H., 231 mill.; L., 310. Cartouche rectangulaire orné, à l'angle supérieur gauche, portant le titre.

[Extr. de la *Description des Pays-Bas*, de Loys Guicciardin; *Amsterdami apud Ioannem Ianssonium*, 1625; petit in-fol.]

(Notre collect.)

- 8 bis. La même, coloriée.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

9. ARTESIA *descriptio* || I. Surhonio montensi auctore (1630).

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 6 mill. par mille germanique. H., 166 mill.; L., 233. Long rectangle encadrant le titre. Description de l'Artois, en français, au verso.

[Extr. d'une édition de l'*atlas* de Mercator, *Amsterdami*, 1630, format album.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

10. ARTESIA || *Comit :* || Per Gerardum Mercatorem cum Privilegio.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. 1/2 par mille d'Artois et bien orientée. H., 345 mill.; L., 428. Degrés de longitude et de latitude, signes conventionnels; contours, cartouches encadrant le titre et l'échelle coloriés. Au verso, description de la province d'Artois, en français.

Extr. de l'édition in-fol. de l'*Atlas de Mercator*, de 1630.]

(Bibl. nat., cartes, Pf. 1711.)

11. ARTESIA || *comitatus* || ARTOIS. ||

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 52 mill. pour deux milles allemands ou pour 3 milles de France. H., 363 mill.; L., 475. Degrés de longitude et de latitude; contours coloriés pour les limites de la province et du comté de Saint-Pol. Cartouche colorié surmonté des armes d'Artois, avec deux amours pour supports et un masque fantastique, en dessous; le tout finement gravé. Rose des vents et dauphin nageant dans l'océan.

[Extr. du *Théâtre du monde*, pl. 79; *Amsterdam, Guiljelmus et Iohannes Blaeu*, 1635, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes n° 160.)

12. ARTESIA || COMITATUS || *Amstelodami* || *apud Henricū Hondium* (1635).

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 22 mill. par mille germanique ou de 17 par mille de France. H., 356 mill.; L., 452. Degrés de longitude et de latitude; contours contenant le titre, avec l'écu d'Artois dans le bas. Un autre cartouche rectangulaire soutenu par deux amours encadre les échelles. Texte en français au verso. Les noms de lieux continuent à être plus ou moins défigurés.

[Extr. de l'*Atlas de Gérard Mercator et d'Henri Hondius*; Amsterdam, 1635, in-fol., p. 390.]

(Bibl. nat., cartes, F. 251.)

13. CARTE DES COMTÉS D'ARTOIS || *S' Paul en Ternois, Boulonnois et Pais reconquis copiée sur celle que le S' de Periers-Loisel a dédiée à Monsieur de Chatillon mareschal de France le 9 jour d'avril 1638* || à Paris chez Jehan Boisseau enlumineur du Roy || *pour les cartes géographiques en hiale du Palais* || à la fontaine de Juvence.

Carte gravée sur cuivre, au XVIII^e siècle, à l'échelle de 128 mill. 1/2 pour 10 lieues de France. H., 390 mill.; L., 404. Contours coloriés indiquant les limites de l'Artois. Cartouche à l'angle supérieur gauche, avec les armes de France, dans le bas.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

13 bis. La même, datée du 9^e jour d'avril 1665. (H., 396 mill.; L., 504.)

(Bibl. nat., cartes, Gf. 84.)

14. CARTE || DES COMTEZ || DE FLANDRES || ARTOIS ET || HAYNAULT (par Tassin).

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. 1/2 par lieue. H., 344 mill.; L., 490.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

15. *Boulonnois Pontieu* || ARTOIS COMTÉ || *de S' PAUL et PAYS de la Locoue* ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pays de Lille.

(par Tassin, vers 1638), à l'angle gauche, sur une draperie tenue par un lion dont seuls dépassent la tête et les pattes.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 20 mill. par lieue. H., 341 mill.; L., 488. La plupart des noms sont défigurés.

16. ARTESIA || DESCRIPTIO. Johanne || Surhonio Montensi auctore || Petrus Koerius excud. (vers 1640).

Reproduction du n° 7, gravée sur cuivre, à l'échelle de 34 mill. pour 2 milles allemands communs. H., 347 mill.; L., 455. Au verso, description du comté d'Artois, en latin.

(Bibl. nat., cartes, Pf. 84.)

- 16 bis. La même, avec l'écu d'Artois et les personnages du haut coloriés. H., 350 mill.; L., 456. Description de l'Artois, en français, au verso.

(Bibl. nat., Pf. 1754.)

- 16 ter. La même, entièrement gravée en couleurs. H., 358 mill.; L., 454. Teintes distinguant la gouvernance d'Arras, du comté de Saint-Pol et du bailliage d'Hesdin. Marque rouge pour les paroisses.

[Extr. du *Leo Belgicus*.]

(Bibl. nat., cartes, Pf. 1v.)

17. ARTESIA || COMITATUS || ARTOIS. || *Amsterdam Apud Guiljelmū Blaeuw* (1643).

Reproduction du n° 11. H., 362 mill.; L., 476. Signes conventionnels coloriés représentant les villes. Rose des vents, navire et dauphin nageant sur l'océan, à droite. Les châteaux ne sont pas indiqués. Au verso, description de l'Artois.

[Extr. du *Théâtre du monde* ou *Nouvel atlas*, Amsterdam, 1643, grand in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, n° 89.)

- 17 bis. Autre édition de 1647, au cabinet des estampes, avec la même, toute en noir. H., 353 mill.; L., 482.

(Bibl. nat., cartes, Pf. 84.)

18. ARTESIA || COMITATUS || ARTOIS || *Joannes Janssonius excud.* (1644.)

Rédition de la même carte, par Jansson, dans le *Nouveau théâtre du monde*, 1644, in-fol. Cartouche ornemental en couleurs. Contours faiblement teints. Notice au verso.

(Bibl. nat., cartes, GeDD. 1197.)

19. CARTE || des comtés || d'ARTOIS || et || BOULENOIS par Du Val géographe ||

1646 || *A Paris chez Pierre Mariette, rue S^t Jacques à l'Espérance.*
|| *A. Peyronin fecit.*

Carte bien orientée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 19 mill. par lieue de France de 20 au degré H., 352 mill.; L., 477. Contours coloriés et rose des vents. Les villes, paroisses, châteaux, abbayes, bois, étangs et quelques hauteurs sont représentés par des signes conventionnels; mais la forme des noms n'est pas meilleure que précédemment. Cartouche portant le titre, avec les armes d'Artois dans le haut.

(*Arch. nat., cartes, Pf. 1754.*)

20. GOUVERNEMENT || *général* || de la || PICARDIE, ARTOIS || BOULENOIS ET
PAYS || RECONQUIS etc. || *par le S^r Sanson d'Abbeville géogr. du Roy*
|| *A Paris || chez Pierre Mariette rue S^t Jacques || à l'Espérance.*
Avec privilège du Roy || pour vingt ans. 1651.

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 2 mill 1/2 par lieue de France ou de 3 mill. par mille pas germaniques, avec contours coloriés. H., 376 mill.; L., 507. Degrés de longitude et de latitude; les signes qui désignent les villes sont coloriés de rouge. Cartouche ovale surmonté de deux demi-vols et portant le titre, à l'angle supérieur gauche.

(*Arch. du Pas-de-Calais. — Bibl. nat., cartes, n° 3294.*)

20 bis. GOUVERNEMENT || *général* || de la || PICARDIE, ARTOIS ||... 1651.

Édition de la carte précédente comportant certaines modifications. H., 376 mill.; L., 504. Les limites de l'Artois et du Cambrésis sont indiquées par un liséré colorié qui manque au numéro précédent; il en est de même pour les limites de la Flandre wallonne et de la Flandre teutone.

(*Bibl. nat., cartes, Pf. 84.*)

[Une autre édition de 1659 présente des teintes différentes et beaucoup plus pâles (*Arch. du Pas-de-Calais.*). — Il en est de même de celle de 1671 (*Idem.*).]

21. ATREBATES || EVESCHÉ D'ARRAS || *comté d'Artois* || *subdivisé en toutes ses*
juridictions scav. Gouvernance d'Arras, Com^{te} de S^t Pol || Advouerie
de Bethune, reg^{ie} de Therouene || et bailliages de Hesdin, S^t Omer,
Aire, Lillers, Lens, Bappaumes etc. || Par N. Sanson d'Abbeville ||
geographe ordinaire de sa Maj^{te} || chez E. Mariette rue S^t Jacques ||
avec privilège pour vingt ans || 1656. A PARIS.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 76 mill. 1/2 pour 10 mille pas géométriques ou 4 lieues communes de France; de 68 mill. pour 3 lieues d'une heure de chemin. H., 410 mill.; L., 544. Degrés de longitude et de latitude. Contours coloriés limitant les bailliages. Cartouche orné d'une tête de bélier fantastique, de palmes et de banderoles, à l'angle gauche supérieur. Signes conventionnels pour les chapitres, les abbayes (avec

initiales indiquant leur ordre), prieurés, commanderies de Malte, secours, hameaux et châteaux.

(Notre collection.)

- 21 bis. *Atrebates* || EVESCHÉ D'ARRAS || COMTÉ D'ARTOIS || par N. SANSON d'Abbeville || chez l'auteur || aux galeries du Louvre || avec Privilège pour vingt ans || 1667 A PARIS.

La même carte a été rééditée en noir, avec cartouche colorié, en 1690. H., 410 mill.; L., 542.

(Arch. nat., NN. 313.)

22. CARTE GÉNÉRALE || de Picardie || et Artois (par Tassin, 1658).

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. par lieue. H., 345 mill.; L. 449. Les villes, bourgs, villages, bois et hauteurs sont indiqués. Cartel surmonté d'un masque portant le titre.

(Bibl. nat., cartes, n° 3289.)

- 22 bis. La même, avec contours jaunes et teinte verte pour les bois.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

23. GÉNÉRALITÉ D'AMIENS ou sont les greniers à sel d'Amiens et les frontières du Boulonnois et Artois. (1665.)

Carte manuscrite en couleurs comprenant l'Artois depuis la frontière picarde jusqu'au Cambésis, Lens, Pernes, Théroutanne et la frontière boulonnaise. Échelle de 115 mill. pour 1000 pas géométriques, 6 moyennes lieues de 250 pas ou 5 lieues royales de 3,000 pas. H., 642 mill.; L., 720.

[Extr. des *Gabelles de France*, de Sanson fils, pl. 27.]

(Bibl. nat., cartes, C. 18530.)

24. *ARTESIA* || *cujus incolæ Atrebates* || *olim dicti, gens bellicosa*, || *hujus metropolis Atrebatum gall* : Arras, *hinc Arratois, Artois, denique Artesia novo nomine* || *dicta Belgicæ provincia* ||

Armes d'Artois, à l'angle droit inférieur, avec; au-dessus, la légende : *Artesia amplissimi* || *comitatus, olim Gallie Regibus, jam vero Hispanie Regi* || *subjecte insignia* || m. qu : sec : Jo. Buss. || excud.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 31 mill. pour 3 milles communs d'Artois et bien orientée, publiée par Jean Bussemacher. H., 211 mill.; L., 300. Manque de clarté; mais les noms de lieux sont mieux orthographiés malgré une confusion fréquente entre les u et les n.

(Bibl. nat., cartes, n° 77-)

25. *COMTÉS || d'ARTOIS et de HAINAUT || par P. Duval géographe ordinaire du Roy || Avec privilège de Sa Maïesté pour vingt ans. || A PARIS || chez l'auteur près le Palais sur le Quay de l'Orloge || au coin de la rue du Harlay. || 1671.*

Gravée sur cuivre; échelle de 89 mill. pour 6 lieues de France. H., 309 mill L., 566. Contours coloriés. Degrés de longitude et de latitude.

(Bibl. nat., cartes, n° 3333.)

- 25 bis. Même carte, datée de 1675, avec adjonction des armes d'Artois et de Hainaut, dans le haut, et suppression des contours coloriés limitant les deux provinces.

(Arch. nat., N. 14.)

26. *Carte du cours de LA LYS depuis AIRE || jusqu'à Menin, passant par Aire, S' Venant || Calonne. où sont tracées les || limites des territoires de la Flandre et de la France. (1668-1671.)*

Carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 210 mill. par lieue de 2,000 pieds. H., 420 mill.; L., 1^m 42. Les villes, villages, abbayes et fermes situés sur le cours de la rivière sont figurés. Notice dans le haut.

(Arch. nat., N³, n° 34.)

27. *ARTESIA || comitatus || Artois Jacques Houervogt excudit (XVII^e siècle).*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 25 mill. 1/2 par mille germanique ou de 19 mill. par mille de France. H., 360 mill.; L., 478. Cartouche contenant le titre, dans le haut, à gauche, surmonté de l'écu d'Artois, avec masque, en dessous.

(Bibl. nat., cartes.)

28. *ARTESIA || comitatus.*

Petite carte coloriée gravée sur cuivre, dans un ovale, à l'échelle de 8 mill. par mille d'Artois. H., 110 mill.; L., 156. Cadre dont les angles sont ornés de dessins géométriques.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

29. *LE COMTÉ d'ARTOIS || suivant qu'il est présentemé divisé en || François et Espagnol || dressé sur les mémoires les plus nouveaux par le S^r SANS-SON, géographe ordinaire du Roy. || à Paris || chez H. Jaillot joignant les Grands Augustins, aux deux globes. || Avec privilège du Roy pour vingt ans || 1674.*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 68 mill. pour 10.000 pas géométriques, 2 grandes lieues d'Allemagne, 4 lieues communes de France, 3 grandes lieues 1/3. H., 404 mill.; L., 541. Les limites de l'Artois français ou cédé sont marquées par un liséré vert; celles de l'Artois espagnol ou

réserve, par un liseré jaune. Les abbayes, châteaux, moulins, bois et marais sont indiqués. Cartouche à l'angle supérieur gauche tenu par deux personnages en costume du temps, sur un entablement de rinceaux et de fruits.

(Bibl. nat., cartes, Pf. 1754, n° 86.)

29 bis. La même, datée de 1693, avec contours de différentes couleurs.

(Ibid., n° 87.)

30. L'ARTOIS || FRANÇOIS || par P. Du Val || géogr. du Roy. (vers 1678.)

Très petite carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 25 mill. $\frac{1}{2}$ pour 5 lieues de France. H., 89 mill.; L., 111. A gauche, vers le bas, armes du comté d'Artois.

(Bibl. nat., cartes, n° 3336.)

31. COMTÉ || D'ARTOIS || par P. du Val || géographe du Roy.

Gravure sur cuivre. Échelle de 23 mill. pour 4 lieues de France. H., 99 mill.; L., 123 $\frac{1}{2}$. Draperie aux armes d'Artois portant le titre, à l'angle supérieur gauche. Contours coloriés.

[Extr. de la *Géographie universelle*, de Du Val, p. 218; Paris, 1682, format album.]

(Bibl. nat., cartes, n° 3336.)

31 bis. COMTÉ || d'Artois (XVII^e siècle).

Autre petite carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 29 mill. pour 6 lieues et orientée au N.-E. H. 102 mill.; L., 148.

(Bibl. nat., cartes, n° 3339.)

32. *Ditiuncula in confinis || Flandriæ gallicanæ || sita, vulgo || LE PAYS DE LALLEUE Sub Dominio Abbatiss S. Vedasti ad Atrebatum || Vedasto du Plouich auctore.*

Petite carte gravée sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 180 mill.; L., 237. Écusson, en haut, à droite, portant *de... à l'arbre de...* (XVII^e siècle.)

(Arch. du Pas-de-Calais.)

33. ARTE || SIA || (XVII^e siècle).

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 7 mill. par mille germanique. H., 123 mill.; L., 166. Demi-cartouche portant la légende, à l'angle inférieur droit. Texte au verso.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

34. Plan || et cartes des || villes || d'Artois (par le chevalier de Beaulieu le Donjon).

Album in-12 contenant un frontispice avec personnages allégoriques et l'écu d'Artois supporté par des palmes, avec trophées d'armes et de

drappeaux, plus 40 cartes ou plans gravés, à petite échelle, par Cochin et Péréelle. H., 113 mill.; L., 158.

1. Carte || générale || d'Artois. Échelle de 5 mill.; par lieue.
2. Carte || du gouvernement || d'Arras. Échelle de 3 mill. par quart de lieue.
3. Plan || de la ville || et cité || d'Arras. (9 mill. pour 100 toises.)
4. ARRAS (vue perspective).
5. Carte || du || Gouvernement || de || Bapaume (19 mill. par lieue).
6. Plan || de la ville de || Bapaume (11 mill. pour 100 toises).
7. BAPAUME (vue perspective).
8. Carte || du || Gouvernement || de Hesdin (19 mill. par lieue).
9. Plan || de la Ville de || Hesdin (7 mill. pour 100 toises).
10. HESDIN (vue perspective).
11. Carte || du Gouvernement || de || Lens (26 mill. pour 3/4 de lieue).
12. Plan || de la Ville de || Lens (13 mill. pour 100 toises).
13. LENS (vue perspective).
14. Carte || du Gouvernement || de || Béthune (26 mill. pour 3/4 de lieue).
15. Plan || de || Béthune (7 mill. pour 100 toises).
16. BÉTHUNE (vue perspective).
17. Carte || du Gouvernement || de || S. Venant (26 mill. pour 3/4 de lieue).
18. Plan || de || S. || Venant (2 mill. 05 par toise).
19. S^t. VENANT (vue perspective).
20. Carte || du Gouvernement || de || Lille (26 mill. pour 3/4 de lieue).
21. Plan || de || Lille (12 mill. pour 100 toises).
22. LILLE (vue perspective).
23. Carte || du Gouvernement || d'Aire (26 mill. pour 3/4 de lieue).
24. Plan || de la Ville || d'Aire (23 mill. 1/2 pour 200 toises).
25. AIRE (vue perspective; l'église de Lambres, au premier plan).
26. Carte || du Gouvernement || de || Renty (19 mill. pour lieue).
27. Plan || de || Renty (2 mill. par toise).
28. Carte || du || Gouvernement de || Ténouarre (21 mill. par 1/2 lieue).
29. Carte || du || Gouvernement || de || Pas (42 mill. par lieue).
30. MONT S^t ESLOY AB. (vue perspective; A.-D. Péréelle sculp.).
31. Carte || du Gouvernement || de || S^t Omer (36 mill. par lieue).
32. Plan || de la Ville de || S^t Omer (8 mill. par 100 toises).
33. S^t OMER (vue perspective).
34. Carte || du Gouvernement de || S^t Paul (42 mill. par lieue).
35. S^t PAUL (vue perspective).
36. Carte || du Gouvernement de || Perne (42 mill. par lieue).
37. PERNE (vue perspective; A.-D. Péréelle, sculp.).

Trois derniers plans sont consacrés aux forts Ribus et d'Hennuin, et n'intéressent pas la province d'Artois.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. III.]

(Notre collection.)

35. *Comitatuum || ARTESIAE || Baloniae et Guines || novissima descriptio. ||*
auctore || Petro Verbist.



Carte coloriée gravée sur cuivre, à l'échelle de 16 mill. $\frac{1}{2}$ par mille de France ou de 23 mill. par mille d'Allemagne. H., 353 mill.; L., 486. Cartouche à l'angle gauche supérieur surmonté des armes d'Artois et acoté de deux personnages. Une naïade tient l'échelle, à l'angle inférieur droit.

(Bibl. de Saint-Omer.)

36. *COUTEAU DELL' ARTESIA (sur un philactère) dedicata || all'illustriss : et Excellentis : || S. BARTOLOMEO GRIMANI || dal || P. Coronelli. lettore, e || Cosmografo Publico (vers 1682).*

Carte d'origine italienne bien orientée et gravée sur cuivre, à l'échelle de 56 mill. pour 6 milles d'Italie. H., 449 mill.; L., 650. Rectangle, à gauche, portant le titre, avec, d'un côté le dieu Pan accompagné d'un bœuf et d'un mouton; de l'autre, Cérès tenant une gerbe et accompagnée de fruits, d'une biche et d'un sanglier. Au-dessus, les armes de Grimani et, dans le bas, à droite, deux dieux marins, dont l'un tient un compas dont il mesure l'échelle des distances.

(Bibl. nat., cartes, n° 3335.)

37. *PROVINCE DE PICARDIE || avec le comté d'Artois et partie de celui de Haynaut, dans les Pays Bas || et dédiée à Sa Majesté || par son très humble très obéissant et très fidèle subiet et Serviteur J.-B. Nolin || à Paris chez L.-B. Nolin sur le quay de l'horloge du palais à || l'enseigne de la place des victoires || vers le Pont neuf || avec privilège du Roy. 1694.*

Gravure sur cuivre. Échelle, 56 mill. pour 15 milles d'Italie, $\frac{1}{4}$ par lieue commune de France, 16 par lieue d'une heure de chemin. H., 433 mill.; L., 563. Contours coloriés; signes conventionnels indiquant les évêchés, abbayes, ports de mer, etc. Éléant encadrement au titre.

(Bibl. nat., cartes. Atlas coté 378, pl. 20.)

38. *CARTE DU CANAL DE NAVIGATION proposé depuis Lille jusqu'à S' Omer par || la Basse-Deule, la Lis et le Neuf fossé.*

Grande carte manuscrite coloriée, de fine exécution, dressée à l'échelle de 55 mill. pour 1,000 toises. H., 0^m 50; L., 1^m 96.

Comprend les environs de Saint-Omer, d'Aire et Saint-Venant et a été dressée à l'appui du mémoire du maréchal de Vauban sur la navigation de la Flandre, de l'Artois et du Hainaut. On y a joint quatre plans et profils des sas à exécuter sur le Neuf-fossé.

(Collect. Barbier.)

39. *Parte occidentale* || *del* || *governo generale di* || PICARDIA || *con la* || *con-*
tea d'ARTESIA || *descritte da Giacomo Cantelli da Vignola* || *geografo*
del ser^{mo} sig^r Ducadi Mod^a || *e date in luce da Domenico de Rossi*
erede || *di Gio. Giac^o de Rossi dalle sue stampe* || *in Roma alla Pace,*
con Privil. del || *S. P. e licentia de sup l'anno 1695, il di primo*
Agusto. || *A. Barbey esculp.*

Carte bien orientée, gravée sur cuivre en deux feuilles; la seconde comprenant la partie orientale de l'Artois et du gouvernement général de Picardie. Échelle de 12 mill. par lieue de France, de 20 par lieue d'Allemagne. H., 530 mill.; L., 419. Degrés de longitude et de latitude. Beaucoup de noms sont défigurés.

(Bibl. nat., cartes, n° 3202.)

40. L'ARTOIS || 1697.

Gravure sur cuivre. Carte bien orientée, à l'échelle de 21 mill. par lieue commune d'Allemagne. H., 167 mill.; L., 231. Degrés de longitude et de latitude. Deux personnages symbolisant l'agriculture et la guerre sont assis sur le pied de la stèle qui porte le titre.

[Extr. du *Théâtre de la guerre dans les Pays-Bas*, par de Fer, t. I, pl. 1; Paris, 1691, format grand album.]

(Bibl. nat., G^e DD. 1307.)

41. LE COMTÉ D'ARTOIS || *avecq le com : de S. Paul.* || *La feuille excudit.*

Petite carte coloriée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 9 mill. et demi par lieue commune d'Allemagne ou 7 mill. par lieue commune de France. H., 153 mill.; L., 216. Petite vue d'Arras, avec les armes d'Artois, à l'angle inférieur droit.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

42. TABULA COMITATUS ARTESÆ || EMENDATA || A. FREDERICO DE WIT (vers 1700).

Carte coloriée gravée sur cuivre, orientée au N. N.-E. Échelle de 38 mill. par mille allemand ou de 29 mill. par mille de France. H., 457 mill.; L., 549. Signes conventionnels pour les villes, abbayes, châteaux et promontoires. Cartel, portant le titre, à l'angle gauche supérieur, accompagné d'une fine gravure représentant, d'un côté, la paix, sous les traits de moissonneurs; de l'autre, la guerre, sous ceux d'Hercule tenant un écu aux armes d'Artois, avec un prisonnier enchaîné. Deux amours, à l'angle inférieur gauche, dont l'un tient un compas et l'autre un marteau, symbolisent la géographie. On lit de plus, vers le bas de la carte : *Godruckt tot* || *Amsterdam by* || *Frederick de Wit* || *inde Calverstraet* || *by den Dam inde* || *witte Paskaert* || .

[Extr. de l'*Atlas de Fréd. de Witt*, Amsterdam, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Pf. 1754.)

- 42 bis. La même, en noir, avec seulement le titre, les échelles et l'explication des signes conventionnels. H., 454 mill.; L., 545.

(Bibl. nat., cartes, n° 330.)

- 42 ter. La même carte, en noir, avec la mention : *Amstelodami ex officina I. Covens et C. Mortier.*

(Bibl. nat., cartes, n° 331.)

43. *Geographica* || *ARTESIAE COMITATUS* || *TABULA* || *per* || *Nicolaum Visscher* || *edita.* (vers 1702.)

Carte gravée sur cuivre, avec nombreux signes conventionnels, orientée au N.N.-E. Échelle de 27 mill. par mille commun de France ou de 37 mill. par mille allemand. Degrés de longitude et de latitude. H., 436 mill. L., 545. Tracé des routes. Draperie portant le titre, à l'angle gauche et tenue par deux amours avec guirlandes. À côté, les armes d'Artois tenues également par des amours. Un autre amour, dans le bas, est penché, un compas à la main, sur le bassin d'une fontaine. Beaucoup de noms sont défigurés; quelques-uns, tels qu'*Arien*, *Aire*, *S. Omar*, *S^t Omer*, affectent une forme étrangère.

(Bibl. nat., cartes, n° 332.)

44. *Le comté* || *d'ARTOIS* || *et des environs* || *ou l'on voit le ressort du conseil provincial d'Artois* || *avec les frontières de Picardie* || *A Amsterdam chez Nicolaum Visscher* || *avec privilège.* (1697-1702.)

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 90 mill. pour 5 lieues d'Artois, 3 lieues communes d'Allemagne ou 4 grandes lieues de France d'une heure de chemin. H., 1^m 032; L., 875 mill. Bien orientée. Degrés de longitude et de latitude. Indication des bailliages, des routes avec leur bordure d'arbres, des bois et des hauteurs. Les villes sont représentées par une réduction de leur plan. Groupe d'amours avec attributs divers tenant la draperie qui porte le titre, à l'angle supérieur droit.

(Arch. nat., N, 14.)

45. *Morini, Gordani et Pleuromosii* || *in MORINIS* || *les evêchés de S^t OMER, IPRES et TOURNAY* par *N. Sanson d'Abbeville géogr. ord^r du Roy* || *Avecq Privilège pour Vingt ans* || *A Paris* || *chez P. Mariette* || 1703.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 76 mill. pour 100 pas géométriques, 19 mill. par lieue commune de France, 22 par lieue de Flandre. H., 405 mill.; L., 525. Degrés de longitude et de latitude. Contours coloriés indiquant les limites des trois diocèses. Cartouche portant le titre, à l'angle supérieur gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais et Bibl. de Saint-Omer.)

46. *Le Comté || d'ARTOIS || et des environs, ou l'on voit le ressort du || conseil provincial d'Artois || avec les frontières || de Picardie || à Amsterdam chez Nicolaum Vischer, || avec privilège. || nunc apud Petrum Schenk junior. (Vers 1704.)*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 91 mill. pour 5 lieues d'Artois, 3 lieues communes d'Allemagne ou 4 grandes lieues de France. H., 489 mill.; L., 699. Degrés de longitude et de latitude. Draperie portant le titre soutenue par des amours, à l'angle droit supérieur. Meilleure orthographe des noms de lieux.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

47. *CARTE D'ARTOIS || ET DES ENVIRONS; || où l'on voit le Ressort || DU CONSEIL PROVINCIAL D'ARTOIS : || par Guillaume de l'Isle géographe || de l'Académie Royale des Sciences. || à Paris || chez l'Auteur Rue des Canètes prez de S' Sulpice à la Providence. Avec Privilège de Sa || Majesté pour 20 ans || 1704 || gravé par Berrey.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 93 mill. pour 5 lieues d'Artois. H., 477 mill.; L. 591. Les contours des provinces et les enceintes indiquant les villes sont coloriés. Les limites des bailliages sont indiquées par un pointillé; les routes, par deux traits bordés d'arbres. Un élégant cartouche porte le titre, à l'angle gauche supérieur et est accompagné de diverses allégories : les armes d'Artois, dans le haut, avec Diane, symbolisant la chasse, à droite; à gauche, Cérès, symbolisant l'agriculture. Plus loin des amours sonnant du cor tiennent des chiens en laisse et au-dessous des filets et une tête de dauphin représentent la pêche.

(Bibl. nat., cartes, Pf, 84.)

48. *Carte || d'ARTOIS || et des environs || vel || MAPPA SPECIALIS || COMITATUS || ARTESIAE || in qua simul || Terrae Juridictionales || Dicantur : Provincialis Artesiae || indicantur || secundum Observationes || Acad. scient. Reg. Paris. a D^o Guil. || de l'Isle designata. || Recudentibus Homanianis hereditib. || C. P. S. C. lb.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 29 mill. 1/2 par mille allemand, 22 par lieue commune de France, 18 par lieue d'Artois. H., 480 mill.; L., 554. Les 11 bailliages de l'Artois sont marqués par des teintes différentes; les provinces limitrophes ne sont pas coloriées.

(Arch. nat., N. 14.)

49. *CARTE PARTICULIÈRE DES ENVIRONS D'ARTOIS DU BOULENOIS ET D'UNE PARTIE DE LA PICARDIE || à Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rue de la || Madeleine avec privilège du Roy 1705.*

Carte gravée par Harrewyn, à l'échelle de 48 mill. par lieue de Bra-

bant. H., 390 mill.; L., 540. Signes conventionnels des villes et des bois, en couleurs.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 15; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes.)

49 bis. Autre édition datée de 1708.

(Bibl. nat., cartes.)

50. *Carte d'ARTOIS et des environs à l'usage de MONSIEUR le Duc de Bourgogne* ||

Carte || d'ARTOIS || ET DES ENVIRONS || où l'on voit le ressort || DU CONSEIL PROVINCIAL D'ARTOIS || Dressé sur les Observations de || M^{re} de l'Académie des || sciences || par G. de l'Isle Geograp. || A Amsterdam || chez Jean Covens et || Corneille Mortier || avec privil.

Reproduction du n° 47, avec quelques modifications de détail. H., 484 mill.; L., 605.

(Arch. nat., NN, 14.)

51. *Le Comté || d'ARTOIS || dressé sur les mémoires les plus || Nouveaux, par le s^r Sanson || dédié à MONSIEUR LE DAUPHIN || à Paris || chez H. Jaillot, aux deux globes.*

Grande carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 68 mill. pour 10,000 pas géométriques ou mille d'Italie, 2 lieues $\frac{1}{2}$ communes d'Allemagne, 2 grandes lieues allemandes, 4 lieues communes ou 3 grandes lieues $\frac{1}{3}$ de France. H., 526 mill.; L., 838. Degrés de longitude et de latitude. Contours coloriés. Cartouche ornementé, avec deux personnages, en costume du temps, à l'angle supérieur gauche.

A cette carte est joint sur la même feuille, à gauche, un tableau alphabétique des villes, villages, etc., de l'Artois. La forme des vocables est trop souvent altérée.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

52. *LE COMTÉ D'ARTOIS || dressé sur les Mémoires les plus nouveaux, || par le S^r Sanson, géographe ordinaire du Roy || à Paris || Chez H. Jaillot joignant les grands Augustins, aux deux globes, Avec Privilège du Roy pour vingt Ans. 1709.*

Nouvelle édition de la carte de Sanson. L'Artois réservé est encore séparé de l'Artois cédé. H., 405 mill.; L., 545.

(Notre collection.)

53. *LES ENVIRONS D'ARRAS, DE LENS, DE LA BASSÉE, DE BETUNE, DE LILLER, DE S^t POL || à Paris chez N. de Fer Géographe de sa Majesté Catholique et de Monsieur le Dauphin, dans l'isle du Palais sur le Quay de l'Orloge à la sphere Royale, avec Privilège du Roy 1709.*

GÉOGRAPHIE, N° 1. — 1905.

5

Carte gravée sur cuivre, par Starckmann, à l'échelle de 37 mill. pour une heure de chemin ou grande lieue de France. H., 262 mill.; L., 377. On y trouve la partie de l'Artois comprise entre Arras, Béthune et Blangy-sur-Ternoise. Les villes et bourgs d'une certaine importance sont représentés par une réduction de leur plan; les villages, par une église; les châteaux, par un petit monument avec bannière; les abbayes, par une église surmontée d'une croix; les moulins, par des ailes sur un poteau.

(Bibl. nat., cartes, n° 91.)

54. LES ENVIRONS DE BOULOGNE D'ÉTAPLE || DE MONTREUIL, DE MONTULIN, DE RUE ET D'HÉDIN, etc. *A Paris chez N. de Fer Géographe de sa Majesté Catholique et de Monseigneur le Dauphin dans l'Isle du Palais sur le Quay de l'Orloge a la sphère Royale avec Privilège du Roy 1709.*

Complément de la carte qui précède, à la même échelle. H., 431 mill.; L., 338.

Comprend le pays situé entre Vieil-Héudin, le Ponthieu et le Boulonnais, d'une part; les environs de Saint-Omer, d'autre part.

(Notre collection.)

55. LES ENVIRONS DE ST OMER, D'AIRE, DE CASSEL || *A Paris chez N. de Fer Géographe de sa Majesté Catholique et de Monseigneur le dauphin, dans l'isle du Palais sur le Quay de l'Orloge a la Sphère Royale, avec Pri^r du Roy 1709.*

Carte bien orientée, à l'échelle de 37 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 310 mill.; L., 340. Partie de l'Artois comprise entre la frontière de Flandre et les environs de Saint-Omer.

[Extr. du *Recueil des frontières de France et des Pays-Bas*, Paris, 1709, in-fol.]⁽¹⁾.

(Bibl. nat., cartes, n° 93.)

56. CARTE TRÈS PARTICULIÈRE DU PAYS COMPRIS ENTRE BÉTHUNE, LA BASSÉE, BERGLAU, LE CANAL DE DOÛAY || LE COURS DU RUISSEAU DE LENS ET SON CANAL. " levée sur les lieux avec soin Par le S^r Naudin capitaine et || Ingénieur ord^r du Roy, à la suite des Armées de Sa M^{te} en Flandres. || fait à Lens ce 2^e Aout 1709.

Carte manuscrite, signée de la main de Naudin, à l'échelle de 54 mill. par lieue commune de France, soit au $\frac{1}{21,342}$, publiée en phototypie dans les *Mémoires de la Commission départementale des monuments histo-*

⁽¹⁾ Les numéros 53-55 font partie de la carte d'Artois de de Fer, qui comprend en plus les environs d'Amiens, de Corbie, de Doullens, d'Abbeville et du Crotoy.

riques du Pas-de-Calais, t. I. Indique les lignes du maréchal de Villars et le relief du pays depuis Béthune, Guinchy et la Baseée, jusqu'à Carency, Souchez, Givenchy et Méricourt.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

57. *The province of || ARTOIS || and the country adjacent || by William de Lisle geogr^r || LONDON || engravd by John Senex, and sold by him || and John Maxwell at the globe in Salisbury court in fleet-street || and clea : Price at the Archime || des and globe in Ludgatestreet || 1710.*

Édition anglaise de la carte de Guillaume de l'Isle (n° 47), portant la dédicace : *To the right honorable || S^r RICHARD TEMPLE barones || lieutenant general of her Majesties Forces.*

(Bibl. nat., cartes.)

58. *CARTE D'ENTRE || BAPPAUME, BOUCHAIN || ET CAMBRAY. Avec la marche de l'Armée du Roy || partant du Camp pres de Cambray, || pour aller camper à Marquion. Ce vingt || six may 1710.*

Carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 55 mill. par lieue, comprenant la partie orientale de l'Artois. H., 353 mill.; L., 482.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

59. *Carte des lignes derrière les sources de la Canche || et d'un des bras de la Scarpe, depuis Montenancour⁽¹⁾ jusqu'à Wamin.*

Coloriée et manuscrite, à l'échelle de 84 mill. pour 1,200 toises, donnant les villages avec le relief du terrain, depuis Etrun jusqu'à Ivergny et indiquant les lignes occupées en 1710 par le maréchal de Villars, pendant le siège de Béthune. H., 250 mill.; L., 870.

(Collect. Barbier.)

60. *Plan || du champ de || Bataille pour l'Ar||mée des Hauts-||Alliés entre Vitry || et Montigny || le 28 may || 1710.*

Carte gravée sur cuivre, par Harrewyn. H., 183 mill.; L., 252. Comprend les villages de l'Artois depuis Vitry jusqu'à Harnes et depuis Neuville jusqu'à Oppy.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 50, Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

61. *Carte || tres particulière des envi||rons de Douay où l'on voit les lignes*

⁽¹⁾ Monténescourt, c^m de Beaumetz-les-Loges.

de circonvallation || et les r-tranchements de l'Armée || des Alliés dans la plaine || de Lens le 30 Avril 1710.

A Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rué de la Madeleine Avec privilège du Roy. 1710. || Harrewyn scul.

Gravure sur cuivre, échelle de 26 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 250 mill.; L., 366. Comprend la plus grande partie des cantons actuels de Lens, Vitry et Carvin.

[Extr. du même recueil.]

(Notre collection.)

62. CARTE PARTICULIÈRE || DU PAYS SITUÉ ENTRE || ARRAS ET LA CANCHE || *ou est marqué la ligne que M. le M^{re} de Villars || fit faire pendant le siège d'Aire, par le S^r Naudin ingénieur ord^{re} du Roy (1710).*

Belle carte coloriée, manuscrite, à l'échelle de 162 mill. par lieue. H., 452 mill.; L., 1^{re} 085.

(Bibl. nat., cartes, C. 20435.)

63. CARTE GÉOGRAPHIQUE QUI CONTIENT LE THÉÂTRE DE LA || GUERRE EN ARTOIS PICARDIE ET ISLE DE FRANCE *nouvelle||ment mise au jour chez la veve de Nicolaus Visscher avec privilège ||* GEOGRAPHICE KAAFT WAAR IN KAN NA GELIEN (vers 1710).

Gravé sur cuivre, échelle de 74 mill. pour 6 lieues communes d'Allemagne ou 8 grandes lieues de France d'une heure de chemin. H., 405 mill. L., 550. Contours coloriés.

(Arch. nat., NN. 14.)

64. ATREBATES || EVESCHÉ D'ARRAS || *comté d'Artois || chez l'auteur || à Paris Dans le Cloître de S^t Nicolas du Louvre 1710*

Réédition du n° 21, avec adjonction de teintes distinguant les 12 doyennés du diocèse, et d'une légende, en bas, à droite, sous les échelles. H., 408 mill.; L., 538.

(Arch. nat., NN. 313.)

65. *Nouvelle carte d'ARTOIS et DES ENVIRONS || où l'on voit le ressort || du CONSEIL PROVINCIAL D'ARTOIS || dressé sur les observations de || M^{re} de l'académie des sciences || par G. de l'Isle géograph. A LA HAYE || chez Pierre Husson.*

Réédition en noir de la carte de de l'Isle (n° 47). Le cartouche du titre a subi quelques légères modifications; c'est ainsi que le talon de l'épieu de Diane a deux crochets.

(Arch. nat., NN. 14.)

66. CARTE || *particulière depuis ARRAS JUSQUES À DOUAY ET LENS || avec le camp || et le camp des ennemis. (1710.)*

Carte manuscrite coloriée, à l'échelle de 55 mill. 1/2 par lieue. H., 341 mill.; L., 480. Indique l'emplacement du camp établi entre Arras, Pelves et Hamblain, ainsi que de celui entre Angres et Noyelles-Godault. Relief du pays; petits plans d'Arras et de Lens.

(Bibl. nat., estampes.)

67. ARTESIA || *cum finitimis locis* || *velut* || *sedes ac theatrum belli* || *curiosis spectatoribus* || *ob oculos positum et ad nor* || *nam Guilielmi de l'Isle* || *celeberrimi Reg. Gal. Geogr.* || *repraesentatum excussum et ve* || *num expositum à* || MATTHAEO SEULTER S. C. M. G. *Augustae Vindelic.*

Carte gravée sur cuivre et bien orientée. Échelle de 90 mill. 1/2 par lieue d'Artois et de 75 pour 8 milles germaniques. H., 472 mill.; L., 583. Les routes sont indiquées par deux traits et les bailliages de l'Artois, par des teintes différentes. Éléphant cartouche portant le titre. à l'angle gauche supérieur, avec le dieu Mars symbolisant la guerre, à droite; Cérès, la paix, à gauche. Ils tiennent une couronne de laurier encadrant la devise : *Pax* || *paritur* || *bello*. Génie et dauphins au-dessous. En haut de la carte on lit : *Cum gratia et privil. S. R. I. vicariat. in part. Rheni, Suevias et juris Francor.*

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

68. Carte || d'ARTOIS || *suivant les* || *nouvelles observations* || *de* || *messieurs de l'Académie royale* || *des sciences . . . augmentée de nouveau* || *à Amsterdam* || *chez* || *Covens et Mortier* (v. 1710).

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 44 mill. pour 3 lieues d'Allemagne. H., 213 mill.; L., 283. Draperie portant le titre, avec les armes d'Artois, dans le haut; chiens et paysage en dessous.

(Arch. nat., NN. 14.)

69. CARTE PARTICULIÈRE DES ENVIRONS DE LILLE, TOURNAY, VALENCIENNES, BOUCHAIN, DOUAY, ARRAS, BÉTHUNE ||. *A Bruxelles, chez Eugène Henry Fricx, rue de la Madeleine, avec Privilège du Roy 1711.* || *Harrewyn fecit.*

Gravée sur cuivre par Harrewyn, à l'échelle de 47 mill. par lieue de Brabant. H., 422 mill.; L., 546. Villes et routes teintées de rouge; bois, en vert.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France* pl. II; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, DD. 1466.)

70. CARTE D'ARTOIS ET DES ENVIRONS où l'on voit le Ressort du Conseil Provincial d'Artois, par Guillaume de l'Isle, premier géographe du Roy, de l'Académie royale des sciences. *A Paris, chez l'Auteur, sur le quai de l'horloge avec pr. juill. 1711.*

Gravée par Derosier; nouvelle édition du n° 47, avec quelques modifications de détail. Echelle de 20 mill. 1/2 par lieue d'Artois, de 2,250 toises de Paris. H., 483 mill.; L., 595. Contours coloriés pour les provinces; les limites des bailliages sont indiquées par un pointillé.

(Arch. nat., NN. 13.)

71. CARTE DE PICARDIE SEPTENTRIONALE D'ARTOIS ET DES ENVIRONS || où l'on voit le ressort du conseil provincial d'Artois, par Guillaume Del'isle. A Amsterdam, chez J. Covens et C. Mortier, géographes (v. 1711).

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 20 mill. par lieue d'Artois. H., 467 mill.; L., 603.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

72. CARTE PARTICULIÈRE DES ENVIRONS DE CAMBRAY, BAPPAUMES, SAINT-QUENTIN, PÉRONE.

A Bruxelles, chez Eugène Henry Fricx, rue de la Madeleine || avec Privilège du Roy. 1710.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 47 mill. par lieue de Brabant. H., 407 mill.; L., 542.

[Extr. du Rec. des cartes des Pays-Bas et des frontières de France, pl. 12.]

(Bibl. nat., cartes, DD. 1466.)

73. CARTE || D'ARTOIS || suivant les || nouvelles observations || de || Mess^{rs} de l'Académie Royale || des sciences, etc. || Augmentées de Nouveau. || A Leide, chez || P. van der Aa || Avec Privilège.

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 14 mill. 1/2 par lieue d'Allemagne de 15 au degré. H., 210 mill.; L., 282. Draperie portant le titre surmonté des armes d'Artois; paysage avec vaches, chiens et personnage au-dessous de la légende. Large encadrement.

(Bibl. nat., cartes, n° 288.)

74. Carte d'une partie de l'Artois (v. 1712).

Manuscrite, en couleurs, dressée à l'échelle de 109 mill. pour 2,400 toises ou une lieue d'Artois. H., 488 mill.; L., 759. Comprend les environs d'Arras, entre Boiry-Saint-Martin, Humbercourt, Ivergny et Magnicourt-en-Comté.

Réduction du plan des villages, tracé complet des voies de communication; ligne de défense établie sur le Crinchon pendant les années 1710 et 1711, avec celle de la Canche à la Scarpe.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

75. Carte particulière des environs D'ARTOIS, DU BOULONNOIS et d'une partie de la PICARDIE. || Se vend à Amsterdam, chez Mortier, sur la copie de Bruxelles, par E.-H. Frick (v. 1712).

Gravée sur cuivre. Échelle de 48 mill. par lieue de Brabant. H., 402 mill.; L., 537.

Bonne carte, à laquelle est jointe la carte particulière des environs de Lille, Tournai, etc. Exécutée d'après le n° 52.

(Notre collection.)

76. *CONTÉ D'ARTOIS ; BASSE PICARDIE et grande partie de la HAUTE-PICARDIE qui composent le gouvernement général de PICARDIE... Dédié et Présenté à Monseigneur BIGNON Abbé de S-Quentin, Doyen de S-Germain l'Auxerrois, cons^r d'état ordinaire, par... J.-B. Nolin le fils (v. 1715).*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 68 mill. pour 3 grandes lieues de Flandre, 73 pour 4 lieues communes de Flandre, 77 pour 4 grandes lieues ou 5 lieues communes de France. H., 620 mill.; L., 600. Contours coloriés; signes conventionnels pour les villes fortes et pour les villes démantelées, les évêchés, abbayes, prieurés, châteaux, bourgs, villages, hameaux ou fermes.

(Bibl. nat., cartes, n° 85.)

77. *CARTE PARTICULIÈRE DES ENVIRONS D'ARTOIS, DU BOULENOIS ET D'UNE PARTIE DE LA PICARDIE.*

Réduction coloriée du n° 75, publiée sans indication d'échelle. H., 183 mill.; L., 281.

(Notre collection.)

78. *PARTIE DE LA PICARDIE, DE L'ARTOIS ET DE LA FLANDRES ON SONT LES VILLES de Calais, Arras, Boulogne, Monstreuil, Ruae Headin, Arras, Lens, Béthune, Aire, S-Omer.....*

par le s^r Jaillot géographe ordinaire du Roy à Paris, chez l'auteur joignant les grands Augustins, aux deux globes, avec Privilège de sa Majesté. dédié à son altesse royale MONSIEUR LE DUC d'Orléans régent du royaume par son tres humble et tres obéissant serviteur. B. Jaillot, géographe du Roy (v. 1716).

Carte gravée sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 383 mill.; L., 531. Cartouche, à l'angle supérieur droit, contenant une dédicace, avec deux tritons dans le bas et les armes d'Artois, dans le haut, soutenues par la paix et la guerre.

[Extr. de l'Atlas de Jaillot, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, n° 175.)

79. *ARTESIAE COMITATUS, complectens COMITATUS nomine FANUM S. PAULI : BALIVIATUS S. AUDOMARI, ARIENSEM, BETHUNIENSEM, LENTIACENSEM, ATREBATHENSEM HESDINIENSEM, BAPOLNENSEM, AVENIENSEM; et DOMINIUM TERRANENSE; eosque circumjacentes provincias : accurrent : Ge^{to} et Le^{to} Valk (v. 1720).*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 84 mill. pour 3 milles d'Allemagne, soit 4 milles de France, de 20 au degré. Les hauteurs et les routes ne sont pas indiquées.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

80. CARTE DU GOUVERNEMENT D'ARDRES || PAYS RECONQUIS, *partie de l'Artois et de la Flandre*... 1727, par Royer d'Ardres; copiée par Duverger, le 25 sept. 1736.

Belle carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 68 mill. pour 1,000 toises. H., 1 mètre; L., 1 m. 83. On y trouve le plan de Saint-Omer et le pays compris entre cette ville, la Flandre maritime et le Pays Reconquis. Les villes et même les villages sont représentés par une réduction de leur plan; mais la forme des noms laisse beaucoup à désirer.

(Bibl. nat., cartes, C. 20455, pl. 1.)

81. *Cartes de diverses parties de l'Artois.*

Nous réunissons sous ce numéro les 6 belles cartes manuscrites qui font suite à la précédente, dans le recueil précité :

1° Pl. 3 : *Carte de partie de la Flandre*, comprenant les environs de Saint-Omer et d'Aire. Echelle de 110 mill. pour 3 lieues. H., 483 mill.; L., 752.

2° Pl. 6 : *Boulogne, Desvres*, avec les environs de Fauquembergues et de Fruges, pour l'Artois (H., 483 mill.; L., 1 m. 15).

3° Pl. 7 : *partie de la Picardie*, avec les environs d'Hesdin (H., 482 mill.; L., 1 m. 08).

4° Pl. 8 : *Haut et Bas-Boulonnais*, avec Tournehem et la partie de l'Artois comprise entre ce bourg et la frontière boulonnaise (H., 882 mill.; L., 1 m. 12).

5° Pl. 9 : *environs de Saint-Omer*, du côté de la Flandre maritime (H., 886 mill.; L., 1 m. 58).

6° Pl. 10 : *Cambrésis et, en Artois, Havrincourt, Marquion, Oisy et leurs environs* (H., 484 mill.; L., 750).

Un mémoire contenant une description des places fortes et villes d'Artois, forme un second volume et donne l'explication de ces cartes.

(Bibl. nat., cartes, C. 20455.)

82. *Comitatus ARTESIAE et FLANDRIAE MERIDIONALIS et regionum circumjacentium nova descriptio || ex tabulis G. de l'Isle, E. H. Frick, etc. excerpta per R. et J. Otens Amstelodami.* || *Nouvelle description du comté d'Artois de FLANDRE MÉRIDIONALE et des environs || tirée des cartes de G. de l'Isle, E. H. Frick, et des autres per R. et J. Otens, à Amsterdam* (v. 1720).

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 21 mill. par lieue de France, d'une heure de chemin ou de 28 mill. 1/2 par lieue commune d'Alle-

magne de 25 au degré. H., 478 mill.; L., 592. Signes conventionnels pour les villes fortes, les villes ouvertes, bourgs, villages, hameaux, châteaux, chapelles, hôtelleries, évêchés, abbayes. Les bailliages sont séparés par des contours coloriés et des teintes plates.

(Notre collection.)

83. *ATREBATES* || *populi belgicae secundae* || EVESCHÉ D'ARRAS || *suffragan de Rheims* || *Comté d'Artois* ||
à PARIS || *ches le s^r Robert: geogr. du Roi* || *quai de l'horloge du Palais.* 1732.

Nouvelle édition de la carte de Sanson, à l'échelle de 8 mill. pour mille pas géométriques ou de 19 mill. par lieue commune de France. Cartouche à l'angle supérieur gauche. H., 400 mill.; L., 545.

(Collect. Barbier.)

84. *Novissima* || *ARTESIAE* || *comitatus tabula* || *in lucem edita* || *per* || *Justinum Danckerum* || *Amstelodami* || *cum privilegio ordin* : *Hollandiae et west-rifisiae.*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 87 mill. pour 3 milles allemands, de 15 au degré, ou pour 4 milles de France, de 20 au degré. H., 481 mill.; L., 557. Contours coloriés. Le cartouche ornemental qui porte le titre est entouré de sujets allégoriques en couleurs : d'un côté, un amour agenouillé, tenant l'écu d'Artois surmonté d'une Renommée; de l'autre, l'agriculture.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

85. *L'ARTOIS, LE BOULENOIS ET PICARDIE.* *Dressé sur les mémoires les plus nouveaux, par Crépy, géographe* 1738.

Carte bien orientée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 23 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 501 mill.; L., 692. Contours coloriés limitant les trois provinces.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

86. *PLAN DU GRAND CHEMIN DE LENS À LILLE* || *passant par le pont à Vendin, joignant la chaussée de* || *Camphin avec une partie du canal de la Haute-Deulle et celui de Lens, les enclavemens d'Artois et de la Flandres, les* || *villages d'Épinoy, bourg de Carvin et autres. . . commencé le 26 du mois de décembre* || *mil sept cent trente-huit, finy et achevé le présent plan le* || *quatorze janvier mil sept cent trente-neuf,* par Dehay et Demiaut.

Carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 180 mill. pour 800 toises. H., 630 mill.; L., 1 m. 70. Indique les limites de l'Artois et de la châtellenie de Lille, ainsi que les localités situées entre Lens et Épinoy.

(Arch. du Pas-de-Calais, 89 a.)

87. CARTE || du Ressort du conseil || Provincial d'Artois || et des environs, 1740.

Gravure sur cuivre. Échelle de 57 mill. pour 3 lieues communes de France ou de 68 mill. pour 3 lieues d'une heure de chemin. H., 592 mill.; L., 664. Contours coloriés limitant l'Artois.

La même carte a été rééditée en 1741.

(Minist. de la guerre, archives des cartes LIG. 441.)

88. CARTE DES ENVIRONS DE LA LYS ET DU NEUF-FOSSÉ jusqu'à S'-Venant. 1740.

Manuscrite, coloriée, à l'échelle de 210 mill. pour 1,000 toises. H., 1 m. 25; L., 1 m. 57. On y trouve, avec légende, les villages, fermes, digues, châteaux, moulins, aqueducs, ponts et fossés confinant à la rivière de la Lys.

(Arch. du Pas-de-Calais, 803 c.)

89. [Aire, S' Venant, Lillers, Béthune et pays environnant (1740).]

Jolie carte manuscrite coloriée, dressée à l'échelle de 22 mill. par lieue. H., 220 mill.; L., 181.

[Extr. de la Visite des frontières de la Flandre et de l'Artois, pl. 44.]

(Bibl. nat., ms. fr. 8519, f° 293.)

90. Chemin d'Arras à Villers-Brûlin (1740).

Carte manuscrite, en couleurs, avec un petit plan de la ville d'Arras et le tracé du camp du maréchal de Villars ainsi que celui des alliés, entre Margnicourt, Savy-Berlette, et le bois du mont Saint-Éloi. Échelle de 37 mill. par lieue. H., 22 mill.; L., 187.

(Ibid., pl. 47.)

91. Chemin d'Arras à Douai (1740).

Carte manuscrite, en couleurs, à l'échelle de 32 mill. par lieue. H., 225 mill.; L., 194. Indique l'emplacement du camp de Monchy-le-Preux.

(Ibid., f° 431.)

92. Chemin de Béthune à Arras (1740).

Manuscrite, en couleurs, avec plans réduits de Béthune et d'Arras. Échelle de 19 mill. par lieue. H., 239 mill.; L., 180.

(Ibid., pl. 45.)

93. Nuova carta || delle contre di || FLANDRA ||, ARTOIS et HANNONIA in Amsterdam di Isac Tirion (1740).

Carte coloriée gravée sur cuivre, à l'échelle de 55 mill. pour 5 lieues d'Allemagne ou de 54 mill. pour 6 lieues de France d'une heure de chemin.

H., 260 mill.; L., 305. Contours coloriés séparant les provinces; lisérés pour les limites des bailliages de l'Artois.

[Extr. de l'*Atlante novissimo del signor Guglielmo de Flato*; Venezia, 1740, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 569.)

94. CARTE D'ARTOIS || dressée sur de nouveaux mémoires, dédiée || à MONSIEUR LE PRINCE D'ISENGHIEN || chevalier des ordres du Roy, maréchal de France || commandant et lieutenant général de la Province || d'Artois et Gouverneur de la Ville et Citadelle d'Arras. || Par son très humble et très obéissant Serviteur || F. Constantin de S. Alexis, Carme Déchaussé || Professeur en Théologie || Se vend à Arras, chez Barbier, Libraire sur la grande place. Avec Privilège du Roy. 1741 || N. Baillet sculp.

Belle carte gravée sur cuivre en quatre feuilles, à l'échelle de 146 mill. par lieue d'Artois de 2,400 toises, soit environ au $\frac{1}{11,111}$. Les feuilles varient comme hauteur de 472 à 482 mill. et comme largeur de 590 à 600. Degrés de longitude et de latitude. Les routes principales sont indiquées par un double trait; les villes, par leur enceinte; les hauteurs, par des hachures; les bois, par des massifs d'arbres; les bourgs principaux, par une église et des rues; les villages, par une église; les abbayes, par une église surmontée d'une croix; les fermes, par un triangle; les moulins, par un trait vertical surmonté d'une croix. Grand cartouche portant dans le haut les armes d'Isenghien, à l'angle supérieur gauche, avec deux femmes représentant la Guerre et la Paix et des insignes militaires. Un cartouche de style Louis XV encadre également l'échelle. Les noms de lieux ont une forme assez bonne.

(Bibl. nat., cartes, n° 98.)

94 bis.

La même, coloriée et assemblée. H., 0 m. 94; L., 1 m. 18.

(Arch. nat., NN. 28.)

95. CARTE DES ENVIRONS DE DUNKERQUE, BERGUE, GRAVELINES, SAINT-OMER, AIRE... || en 1743 || A Paris, chez Crépy, rue S-Jacques à S'-Pierre.

Carte dressée d'après les mémoires d'Eugène-Henri Frick et gravée sur cuivre, à l'échelle de 38 mill. $\frac{1}{3}$ par lieue commune de France ou de 46 par lieue de Brabant. H., 465 mill.; L., 615. Les hauteurs, bois, marais, étangs, sont représentés par des signes conventionnels.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

96. CARTE DES ENVIRONS DE BÉTUNE, DOUAY, ARRAS, BAPPAUMES, DOURLENS, HEDIN, LÉCLUSE, SAINT-POL ET AUTRES || 1743. || A Paris, chez Crépy, rue S. Jacques, à l'image S'-Pierre (1743).

Complément de la carte précédente, à la même échelle. H., 458 mill.; L., 623.

(Notre collection.)

97. CARTE D'ARTOIS ET DES ENVIRONS, où l'on voit le Ressort du Conseil Provincial d'Artois, par Guillaume Del'Isle, Premier Géographe du Roy de l'Académie Royale des Sciences. A Paris, chez l'Auteur, sur le Quai de l'Horloge, avec Pr. Juill. 1711. || Derosier, sculp. Ph. Buache P. G. d. R. d. l'A. R. d. S. (gendre de l'auteur). Avec Privilège du 30 Av. 1745.

Nouvelle édition de la carte de de l'Isle. H., 485 mill.; L., 625.

[Extr. de l'Atlas de de l'Isle, pl. 31.]

(Bibl. nat., cartes, n° 34.)

98. PAYS BAS || CATHOLIQUES || où sont distinguées les limites de la France qui comprennent || le COMTÉ d'ARTOIS, partie des comtés de Flandre et de Haynaut || . . . par le sieur Robert || Géographe ordinaire du Roy || avec privilège || 1751.

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 117 mill. pour 1,000 pas géométriques de 60 au degré ou 13 lieues de France de 20 au degré. H., 462 mill.; L., 532. Contours coloriés. Grand cartouche de style rocaille couché accompagné d'un aigle, d'un faisceau de licteur et d'une ruine.

[Extr. de l'Atlas universel de M. Robert et de M. Robert de Vogondy, son fils; Paris, Boudet, 1757, grand in-fol., pl. 48.]

(Bibl. nat., cartes Ge DD. 1267.)

99. LE COMTÉ d'ARTOIS || avecq le com. de S. Paul || KART VAN ARTOIS.

Petite carte coloriée gravée sur cuivre, à l'échelle de 28 mill. pour 3 lieues d'Allemagne et 4 lieues de France. H., 150 mill.; L., 216.

(Notre collection.)

100. [Partie des comtés d'Artois et de Flandre.] (V. 1752.)

Carte manuscrite coloriée, d'excellente exécution, à l'échelle de 107 mill. par lieue de 2,400 toises. H., 484 mill., avec deux adjonctions, l'une, de 295 mill. sur 243; l'autre, de 75 mill. sur 141. Comprend les environs de Saint-Omer, Aire, Lillers, Saint-Venant et le Pays de Lalleu.

(Arch. nat., NN. 14.)

101. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE || PICARDIE ET ARTOIS, || qui compren led || Comté d'Artois, le Ponthieu, l'Amiénois || le Santerre, le Vermandois et le Thierrache || gouvernemens généraux || du Boulenois || et de la Flandre françoise || par le S^r Robert || géographe ordinaire du Roi || avec Privilège || 1753.

Gravure sur cuivre. Echelle : 14 mill. par grande lieue de France, 11 par lieue commune de Picardie et d'Artois, 12 par lieue de Flandre. H., 461 mill.; L., 568. Cartouche accompagné d'attributs de pêche,

au-dessus de la légende, avec, en dessous, un bateau et des matelots qui le déchargent.

[Extr. de l'*Atlas de Robert et de Robert de Vogondy*, pl. 23.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

102. *PLAN d'une partie || des MARAIS de L'ÉGLUSE, d'HAMEL, ARLEUX, || SODEMONT, ESCOURT-SAINT-QUENTIN et PALUEL ||, en ARTOIS. || où l'on voit la position de la chaussée qui a été trouvée dans lesdits Marais, avec les différents profils qui ont été levés sur cette chaussée en || Décembre 1756, par L. Linque Architecte à Arras. || Gravé par Choffard.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. $\frac{1}{2}$ par toise. H., 290 mill.; L., 350.

(Bibl. nat., cartes, n° 99.)

103. *Plan || et cartes des || villes d'Artois || à Paris, chez le S^r de Beauvain (v. 1756).*

Réédition du petit Beaulieu, dans le format in-fol., chaque page réunissant deux ou trois sujets.

- P. 1. Frontispice, armes des villes, carte générale d'Artois.
- P. 2. Table d'Artois. — Le comté d'Artois.
- P. 3. Arras. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement d'Arras.
- P. 4. Le mont Saint-Éloi. — Plan de la citadelle d'Arras. — Carte du gouvernement de Pas.
- P. 5. Bapaume. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 6. Hesdin. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 7. Lens. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 8. Béthune. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 9. Saint-Venant. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 10. Lillers. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 11. Aire. — Carte du gouvernement.
- P. 12. Plan de Renty. — Carte du gouvernement.
- P. 13. Théroutanne. — Carte du gouvernement.
- P. 14. Saint-Omer. — Plan de la ville. — Carte du gouvernement.
- P. 15. Pernes. — Carte du gouvernement.
- P. 16. Château d'Hennuin. — Plan du fort.
- P. 17. Fort Rébus. — Son plan. — Carte du gouvernement des forts Rébus et d'Hennuin.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1335.)

104. *Carte topographique de France* ou de CASSINI.

Dressée de 1757 à 1793 par César-François Cassini de Thury et Jacques-Dominique, comte de Cassini, son fils, à l'échelle de 22 mill. pour 1,000 toises, soit au $\frac{1}{22,000}$.

Feuille n° 4. 4 H : Arras, Aubigny, Avesnes-le-Comte, Auxy-le-Châ-

teau, Bapaume, Frévent, Vieil-Hesdin, Pas et une partie de la Picardie. (H., 558 mill.; L., 888.)

Feuille n° 5. 3 H : territoire comprenant Saint-Omer, Aire, Béthune, Fruges, Hesdin, Houdain, Lens, Lillers, Pernes, Saint-Pol, Saint-Venant, Théroutte et une partie du Boulonnais (H., 555 mill.; L., 891).

Feuille n° 41. 3 J : Carvin, Hénin-Liétard et la Flandre maritime (H., 557 mill.; L., 890).

Feuille n° 42. 4 J : Vitry, Bertincourt, le Cambrésis (H., 555 mill.; L., 888).

(Bibl. nat., cartes.)

104 bis.

Même carte, édition en couleur de 1757.

(Notre collection.)

105. *Plan de la vallée de la Lys depuis Aire jusqu'à S'-Venant* (v. 1760).

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 210 mill. pour 1,000 toises. H., 350 mill.; L., 1 m. 580. De bonne exécution. Donne notamment les fortifications d'Aire, le fort Saint-François, la ville de Saint-Venant et le village d'Isbergues. Légende sur le côté.

(Arch. du Pas-de-Calais, 158 s².)

106. *CARTE GÉNÉRALE || de la Gouvernance d'Arras || ou COMTÉ D'ARTOIS* (1765).

Coloriée et gravée sur cuivre, à l'échelle de 56 mill. pour 15,000 toises ou de 8 mill. par lieue d'Artois. H., 219 mill.; L., 236.

[Extr. du *Nouvel atlas chorégraphique de la Picardie et de l'Artois*; Paris, Desnos, 1765, in-4°.]

(Collect. Barbier.)

107. *Artois || Gouvernance d'Arras || Bailliages de S'-Omer et || d'Aire* (1765).

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 45 mill. pour 6,000 toises ou de 17 mill. par lieue d'Artois. Contours coloriés et signes conventionnels.

[Extr. du même atlas, pl. 12.]

(Collect. Barbier.)

108. *ARTOIS || Gouvernance d'Arras || bailliages de Lillers || et de Béthune.*

Échelle de 42 mill. pour 3,000 toises ou de 32 mill. par lieue d'Artois.

[Extr. du même atlas, pl. 18.]

(Collect. Barbier.)

109. *ARTOIS || Gouvernance d'Arras || Bailliage de Lens* (1765).

Échelle de 51 mill. $\frac{1}{3}$ pour 4,000 toises ou de 30 mill. par lieue d'Artois. H., 219 mill.; L., 315. Contours coloriés; bois teintés de vert.

[Extr. du même atlas, pl. 14.]

(Collect. Barbier.)

110. ARTOIS || *gouvernance propre* || D'ARRAS (1765).

Échelle de 45 mill. pour 3,000 toises ou de 20 mill., par lieue d'Artois. H., 219 mill.; L., 315.

[Extr. du même atlas, pl. 15.]

(Collect. Barbier.)

111. ARTOIS || *gouvernance d'Arras* || *Bailliage de* || BAPAUME (1765).

Échelle de 57 mill. pour 4,000 toises ou de 32 mill. par lieue d'Artois. H., 219 mill.; L., 315.

[Extr. du même atlas.]

(Collect. Barbier.)

112. ARTOIS || *gouvernance d'Arras* || *bailliages* D'HESDIN || et de SAINT-POL COMTÉ (1765).

Échelle de 43 mill. pour 5,000 toises. H., 219 mill.; L., 315.

[Extr. du même atlas, pl. 17.]

(Collect. Barbier.)

113. ARTOIS || *gouvernance d'Arras* || *bailliages de* LILLERS et BÉTHUNE. || à Paris || chés le S. Desnos, rue S. Jacques, au Globe ||.

Échelle de 14 mill. $\frac{1}{2}$ pour 1,000 toises ou de 33 mill. par lieue d'Artois. H., 219 mill.; L., 315.

[Extr. du même atlas.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

114. *Gouvernemens* || DE PICARDIE, DE BOULONNOIS ||, ET D'ARTOIS || avec la généralité d'Amiens, et celle de || Soissons, dans le gouvernement de l'Isle || de France || avec toutes les routes, chemins de communication et || les distances en lieues d'usage dans chaque Pays, mesurée sur les lieux en 1755 et 1756 || à Paris || chez Desnos, ing^r géographe pour les globes et sphères || Rue S-Jacques au Globe. A. P. U. R. || 1765.

Carte gravée sur cuivre par P. Starckmann, à l'échelle de 14 mill. pour 3 lieues d'Artois. H., 230 mill.; L., 337. Paysage accompagnant le titre.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

115. Carte || D'ARTOIS || et de la || basse Picardie || par L. Denis || 1765. ||

A Paris, chez les S^r Pasquier et Denis, rue S. Jacques, vis à vis le collège de Louis le Grand.

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 9 mill. par lieue. H., 201 mill.; L., 312. Contours coloriés séparant les bailliages; légende en marge, à droite.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

116. CARTE GÉNÉRALE || de la gouvernance d'Arras ou COMTÉ D'ARTOIS || de la basse Picardie || ou || Sénéchaussée de Boullonnois || et Pais Reconquis || A Paris, chés le S. Desnos, rue S. Jacques au globe (v. 1765).

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 2 mill. 1/2 pour 1,000 toises ou de 8 mill. 1/2 par lieue d'Artois. Notice au côté gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

117. PAYS-BAS || FRANÇOIS || comprenant || les gouvernements || DE FLANDRE ET D'ARTOIS || ainsi que les intendances DE FLANDRE et de HAINAUT. Avec toutes les Routes || et les distances sur les principales || en lieues d'usage dans ces provinces p^r M. Brion, ingénieur Géographe du Roy || et mis au jour par le S^r Desnos || ingénieur géographe pour les globes et les sphères || rue S^r Jacques au Globe || à Paris 1766.

Carte gravée sur cuivre et coloriée. H., 217 mill.; L., 316. Éléant cartouche à l'angle gauche supérieur, notice, à droite et à gauche; le tout dans un riche encadrement avec les armes de France entre deux demi-vols, en haut et des attributs guerriers, en bas.

(Arch. nat., NN. 37.)

Rééditée en 1771 (Bibl. de Saint-Omer.)

118. Gouvernemens || DE PICARDIE, DE BOULONNOIS || ET D'ARTOIS... 1768 || le Charpentier inv. et sculp. 1767.

Réédition du n° 109, en partie coloriée, à l'échelle de 5 mill. 1/4 par lieue d'une heure de chemin ou de 4 mill. par lieue de Picardie. H., 229 mill.; L., 335. Notice à droite et à gauche de la carte, en marge. Vignette en haut représentant les armes de France, entre deux vols accompagnées, d'un côté, d'une femme tenant le cordon du Saint-Esprit; de l'autre, de deux amours symbolisant l'agriculture. Attributs guerriers, en dessous; large cadre de bordure, sur les côtés.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

La même, édit. de 1766 (Bibl. de Saint-Omer).

119. PLAN GÉNÉRAL ET FIGURATIF || contenant || le mélange d'enclavements d'Artois et de Flandres, sur la limite Réciproque de ces deux Provinces || fait en exécution des ordres de nos seigneurs || LES DÉPUTÉS GÉNÉRAUX ET ORDINAIRES DES ÉTATS D'ARTOIS || commissaires du Roy en

cette partie || par Antoine-Joseph DHENNIN, arpenteur juré d'Artois, demeurant à Lille, en 1769 et 1770.

Grande carte manuscrite coloriée comprenant la partie de l'Artois située entre la Flandre et les villes de Saint-Venant et Béthune, dressée à l'échelle de 200 mill. pour 13,000 pieds d'Artois ou de 180 mill. par lieue de 2,400 toises de France. H., 1 m. 35; L., 2 m. 05. Légende dans le bas indiquant les villages enclavés, leur contenance, le nombre de leurs habitants, les cabarets, moulins et impositions.

(Arch. du Pas-de-Calais; États d'Art., n° 834.)

120. **CAMPMENT** || *de l'armée des haut || alliées entre Douay || et Lens || occupée le 14^{me} de juin || l'année || 1772 || avec leur || champ de bataille (par Schönhert, 21 nov. 1772).*

Carte manuscrite en couleurs orientée au Sud, comprenant le pays situé entre Douai et Souchez, dressée à l'échelle de 61 mill. par lieue de deux heures de chemin et indiquant les campements de l'armée française et ceux des alliés. Légende sur le côté droit; plan d'Arras dans le haut. H., 288 mill.; L., 273.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LIC n° 368.)

121. **ROUTE DE PARIS À ARRAS**, *dressée et dessinée sur les lieux par Louis Denis, géographe, en octobre 1776. Se vend à Paris, au magasin de Géographie, à l'hôtel Soubise.*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 18 mill. par lieue. H., 147 mill.; L., 374. Comprend la partie de l'Artois traversée par la route de Paris à Arras.

[Extr. du *Conducteur français*; Paris, Ribou, 1777 in-8°.]

(Bibl. nat., cartes.)

122. **CARTE** || *de la province || d'ARTOIS || parties septentrionnale || de la Picardie || et Pays Reconquis || suivant les nouvelles observations || Par M^r de Vauchelles || 1778 || A Arras || en la Cité.*

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 20 mill. par lieue d'Artois. H., 530 mill.; L., 648. Contours coloriés séparant les bailliages. Cartouche à l'angle inférieur droit orné d'engins de pêche et d'attributs guerriers.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

123. **CARTE** || *DU DIOCÈSE D'ARRAS || dédiée et présentée à Monseigneur Louis-François-Marc-Hilaire || DE CONZIÉ, évêque d'ARRAS || par son très-humble et || très-obéissant serviteur || Spitalier de Seillans || prêtre de l'oratoire.*

En partie coloriée, gravée sur cuivre, à l'échelle de 80 mill. pour 5 lieues de 2,000 toises. H., 660 mill.; L., 480. En marge, tableau

chronologique des évêques d'Arras et indication des archidiaconés, paroisses, collégiales et abbayes du diocèse. Cartouche surmonté des armes du prélat, dans le bas, à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

124. CARTE DU DIOCÈSE || DE SAINT-OMER || *dédiée à Monseigneur de Bruyères-Chalabre || évêque de S'-Omer, premier aumônier de monseigneur le comte d'Artois, etc., etc. || Par son très-humble et très-||obéissant serviteur, || SPITALIER DE SEILLANS || Prêtre de l'oratoire || présenté à monseigneur l'évêque || de S'-Omer par M^r l'abbé Mévolhon || ch^{ac} de la cath^é et Préf^r du sem. Epⁱ [v. 1779].*

Gravée sur cuivre, à l'échelle de 27 mill. 1/2 par lieue de 2,000 toises. H., 409 mill.; L., 397. Degrés de longitude et de latitude.

Armes du prélat au-dessus du cartel contenant la légende. Petite carte du doyenné d'Hesdin enclavé dans le diocèse de Boulogne. Tableau chronologique des évêques de Thérouanne, à droite et à gauche de la carte.

(Notre collection.)

A été reproduite par M. l'abbé Bled, dans son *Histoire des évêques de Saint-Omer*, t. I.

125. Carte de l'Artois, du Boulonnais et du Ponthieu (v. 1780).

Carte manuscrite rehaussée de couleur, à l'échelle de 21 mill. par lieue d'Artois. H., 556 mill.; L., 519.

(Bibl. nat., cartes.)

126. PLAN des différents || villages d'Artois, de Boulonnois, de la basse Picardie, gouvernement || d'Ardres, et des différents enclavements en Iceux, dressé par || larpenteur Graulx, par Ordre || de nos seigneurs les || Députés Généraux, et Ordinaires des États || d'ARTOIS (v. 1780).

Carte manuscrite, en couleurs, à l'échelle de 34 mill. 1/2 pour 1,000 toises. H., 1 m. 30; L., 800 mill.

(Arch. du Pas-de-Calais; États d'Artois, n° 949.)

127. GOUVERNEMENT || d'ARTOIS (v. 1780).

Carte portative gravée sur cuivre par P.-F. Tardieu et écrite par Dubuisson. Échelle de 62 mill. pour 5 lieues de 20 au degré. H., 308 mill.; L., 415. Degrés de longitude et de latitude du méridien de l'île de Fer et de celui de Paris.

(Bibl. de Saint-Omer.)

128. GOUVERNEMENTS || DE FLANDRE FRANÇOISE || d'ARTOIS DE PICARDIE, || ET DU BOULENOIS par M. Bonas, ingén^r Hydrographe || de la marine. 1782.

Gravure sur cuivre; échelle de 5 mill. par lieue de 25 au degré. H., 219 mill.; L., 310. Contours coloriés.

(Bibl. de Saint-Omer.)

129. CARTE || des || gouvernements || de Flandre française || d'Artois, de Picardie et || de Boulenois || assujettie au ciel et projetée || par M. Bonne Hydrographe du Roy || à Paris || chez Lattré, rue S'-Jacques, à la ville de Bordeaux || avec P. du Roy 1785.

Gravée sur cuivre; échelle de 5 mill. par lieue commune de France, 10 mill. par mille géographique, 6 mill. par lieue de 20 au degré. H., 283 mill.; L., 403. Degrés de longitude et de latitude, contours coloriés. Cartouche avec guirlandes à l'angle gauche supérieur.

(Bibl. de Saint-Omer.)

130. PLAN ET TOISÉ GÉNÉRAL || des routes de la province d'Artois || 1786.

Plan manuscrit donnant les routes d'Arras à Doullens, Montreuil, Ardres, aux limites de l'Artois, à Douai, Cambrai et la Picardie, plus les chemins de communication entre Saint-Pol, les limites de l'Artois, Béthune, Hesdin et Saint-Omer, avec ceux de Béthune à la Bassée et de Béthune à Cambrai. H., 552 mill.; L., 750. Légende à droite indiquant les distances.

(Minist. de la guerre; archives des cartes.)

131. CARTE DU PAIS SITUÉ ENTRE PÉRONNE, GUISE, MONS, LILLE ET BÉTHUNE || A Paris, chez Le Rouge, rue des Augustins. A. P. D. R.

Carte gravée sur cuivre, comprenant Bapaume, Arras, Hénin-Liétard, Lens et Béthune, à l'échelle de 28 mill. 1/2 par lieue de Brabant. H., 477 mill.; L., 603. [XVIII^e siècle.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

132. CARTE GÉNÉRALE DE LA NAVIGATION des provinces de Flandre, Artois, Picardie || et Soissonnois || où l'on voit les canaux qui sont exécutés || Et ceux Auxquels on Travaille || Par ordre du Roy (XVIII^e s.).

Manuscrite, coloriée, à l'échelle de 22 mill. pour 500 toises. On y voit le canal de Saint-Omer à Aire, reliant l'Aa à la Lys. H., 274 mill.; L., 287. Bannière portant le titre, avec, au-dessus, les armes de France accompagnées des attributs de la justice et de la paix.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

133. ARTOIS, PICARDIE (XVIII^e s.).

Petite carte à l'échelle de 31 mill. pour 5 lieues. H., 200 mill.; L., 266. Contours coloriés. [Extr. d'un atlas]

(Collect. Barbier.)

134. CARTE D'ARTOIS ET DES ENVIRONS... par Guillaume de l'Isle, premier géographe du roy de l'Académie des Sciences. A Paris, chez Dezauche, rue des Noyers près celle des Anglois || Départements du Pas-de-Calais et || de la Somme... 1791 || Derosier, sculps. Ph. Buache P. G. D. R. d. l'A. R. avec privilège du Roi || gendre de l'auteur.

Dernière édition de la carte de de l'Isle gravée à l'échelle de 41 mill. pour 2 lieues d'Artois. H., 471 mill.; L., 592.

[Extr. de l'*Atlas géograph. et univers.*, par Guill. Delisle et Philibert Buache; Paris, 1789, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1794.)

II. — Plans des villes et de leurs environs.

A. VILLE D'ARRAS.

135. ARRAS || ATREBATUS, EPISCOPALIS ET METROPOLITI || CA ARTESIAE CIVITAS (1574); par Braun.

Vue perspective gravée sur cuivre, avec texte latin au verso. H., 140 mill.; L., 467. Cartel, à l'angle gauche, surmonté d'une petite tête et portant le titre. Trois personnages au premier plan.

(Notre collection.)

135 bis.

La même, en couleurs, occupant la moitié du feuillet 14 du «*Beschreibung und Contrafactur der vornembster Stat der welt*», de Braun; 1574, in-fol.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1399.)

135 ter.

La même gravée sous une vue de Mons, dans le *Theatrum urb. Belgii* de Jansson, pl. 57; Amsterdam, 1657, in-fol.

(Bibl. nat., cartes.)

136. ARRAS || *urbs arte || sie fertilis || sima primaria* (1580).

Très petit plan cavalier gravé sur cuivre par F. Valezio. H., 84 mill.; L., 128. Écu d'Artois à l'angle droit supérieur; deux personnages, homme et femme, dans le bas.

[Extr. du *Raccolta di li piu illustri et famose citta di tutto il mundo*, de Valezio, pl. 141.]

(Bibl. nat., cartes, G. 3811.)

Reproduit dans le tome I^{er} de l'*Universus terrarum orbis scriptorum calamo delineatus*, p. 114 (Patavii, 1713, in-fol.).

(Bibl. nat.)

137. ARRAS || ATTREBATUM, *fertilissimae Ar||tesiae urbs primaria, elegantissimo situ, ope||re, episcopatu, templis augustiss. quorum || S. Mariae, et Vedasti praecipua, ē no||bilis viris proestans* (1581).

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 335 mill.; L., 471. Armes d'Artois dans le haut. Cartel orné portant le titre, à l'angle gauche inférieur. Autre cartel, à droite, avec la légende des monuments. Deux personnages, en costume Henri II, dans le bas. Notice en latin, au verso.

(Bibl. nat., estampes.)

Reproduit dans le *Theatrum urbium Belgii*, de Jansson, pl. 49; Amsterdam, 1657, in-fol.

138. ARRAS || *plan de la ville et des environs* (1590).

Plan manuscrit en couleurs. H., 590 mill.; L., 870. On y voit l'emplacement des convents, maladreries, chapelles, châteaux, fermes et moulins d'Arras et des villages de Saint-Nicolas, Sainte-Catherine et Blangy.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

139. PLAN DE LA VILLE || ET DES ENVIRONS || D'ARRAS. 1590.

Plan manuscrit en couleurs; copie du XVIII^e siècle, exécutée par l'architecte Posteau et publiée en 1867 par M. de Linas dans les mémoires de l'Académie d'Arras. H., 438 mill.; L., 564.

(Collect. Barbier.)

140. *Atrecht*. ARRAS || *Adr. de S. Huberto exc. cum Privil. Regis* (v. 1598).

Plan cavalier d'origine allemande, orienté au Midi, se rapportant à la tentative d'Henri IV sur Arras, de 1597. H., 189 mill.; L., 273. Armes d'Artois dans le haut. Troupes assaillant le front sud de la place; légende sous le plan.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

141. ARRAS (1598).

Vue perspective gravée sur bois. H., 123 mill.; L., 152. Profil médiocre des remparts, de la cathédrale, de S' Vaast, du beffroi, etc.

[Extr. de la *Cosmographie* de Münster, p. 178.]

(Bibl. nat., cartes Ge DD. 1457.)

142. *ATRECHT* (1613).

Profil d'Arras gravé sur cuivre. Écusson vide dans le haut; collines et troupeau au premier plan. H., 121 mill.; L., 201.

[Extr. de la *Description des Pays-Bas*, de Louis Guichardin; Arnheim, 1613, form' Album.]

(Bibl. nat., imprimés.)

143. *Plan des fortifications d'Arras avec les chemins et rivières des environs. couvents, églises, maladreries, châteaux et fermes de Beaurains, S'-Laurent, S'-Nicolas et S'-Catherine*, par Camp, ingénieur des archiducs (1618).

Plan colorié manuscrit très intéressant pour la topographie ancienne des environs d'Arras. H., 1 m. 40; L., 1 m. 11. Copie faite en 1784 par Arrachart.

(Arch. du Pas-de-Calais, 1079 n°.)

144. ARRAS (1625).

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 249 mill.; L., 300. Armes d'Artois; deux personnages en costume du temps, à l'angle droit inférieur.

[Extr. de la *Description des Pays-Bas*, traduct. Belleforest; pl. 80; Amsterdam, ap. Ioann. Ianssonium, 1625, pet. in-fol.]

(Notre collection.)

145. ATRECHT ARRAS oder ATTREBATUM (1632).

Plan allemand de la ville et de la cité d'Arras gravé sur cuivre. Armes d'Artois à l'angle supérieur droit; notice, sur deux colonnes, à droite et à gauche. H., 142 mill.; L., 185.

[Extr. de l'*Album de Bodenehr*, pl. 6; Augspurg, 1632.]

(Bibl. nat., cartes, GEE. 9625.)

146. ARRAS.

Plan manuscrit colorié. H., 260 mill.; L., 285. Cartouche ovale ornementé portant le titre.

(Bibl. nat., estampes.)

147. ARRAS *mitt nahe Anliengender gogend* || *cum gratia et privilegio sac. caes. : Majestatis G. Bodenehr fecit et excudit.*

Carte des environs d'Arras gravée sur cuivre à l'échelle de 37 mill. pour une lieue d'Allemagne. H., 123 mill.; L., 275. Les noms sont très mal orthographiés.

(Bibl. nat., estampes.)

148. PLAN au vray de la ville et cité || D'ARRAS || *Avec ses forts et lignes de circonvallation || Approches et attaques de la ville par les Armées du Roy || comme aussy de l'attaque des lignes par les ennemis* || gravée et imprimée par le comandment de || Sa Majesté, par Melchior Tavernier A° 1640.

Plan gravé sur cuivre en quatre feuilles : 1° Titre dans un cartouche ovale très ornementé (H., 280 mill.; L., 377); 2° Lignes. forts et troupes de siège au Sud-Est de la place (H., 280 mill.; L., 530); 3° Plan de la place et défenses de la partie Sud (H., 400 mill.; L., 530);

4° Côté Ouest; groupe de trois officiers avec armures (H., 400 mill., L., 399).

(Bibl. nat., estampes.)

149. *PLAN au vray de la ville et cilté || D'ARRAS avec ses forts et lignes de circonvallation assiégée par les Armées de Sa Majesté le 13 juin 1640 et prise le 10^e Aoust audit An.*

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 19 mill. pour 200 toises. H., 306 mill.; L., 401. Légende sur le plan.

[Extr. des plans de villes et places, par Pierre Boyer, s^r du Parc, t. IV, pl. 5.]

(Bibl. nat., estampes, Id. 16.)

150. *Indice du siège d'Arras. || N D. avec privilège.*

Plan du siège de 1640 orienté au Sud-Est. H., 473 mill.; L., 658. Légende sous le titre, à gauche et à droite, dans un cartouche timbré de la couronne royale et entouré de trophées.

(Bibl. nat., estampes.)

151. *Abildung der Statt ARRAS, wie dieselbe den 12 juniü 1640 von der Frantzosischen Armē beleget sampt andendung der von Span geschlagenen confoyen.*

Plan gravé sur cuivre de la ville, avec les villages occupés par les troupes de siège.

(Notre collection.)

152. *Dehëation und Abbildung der Statt und Bestung Arras, soussten Atrecht genant, wie selbige den 13 Jünn diegns 1640 Iahrs von der Frantzosen berent, biszauff den 8 jülü bart velagert, am 9. und 10, aber eysdem durch Accord occupirt worden || Plan du siège || D'ARRAS. || Pris par les Armes || du roy de France le 10 : || d'Aoust 1640.*

Plan allemand du siège de 1640, gravé sur cuivre. H., 240 mill.; L., 340. On lit sur l'imposte d'une des portes de la ville :

Quand les rats prédront les chats || les François prendront Arras.

(Collect. Barbier.)

153. *Plan du siège || D'ARRAS || pris par les Armes du Roy de France le 10 || d'Aoust 1640 || à Amsterdam, chez Corneille Dankertz, après la copie de Roan.*

Plan gravé sur cuivre (H., 251 mill., L., 375), d'après le précédent, en remplaçant les Français par des rats et les Espagnols par des chats. Texte allemand et français au-dessus.

(Collect. Barbier.)

154. ARRAS || *wie es von denen || Frantzosen bevestiget || und mit Einer || CITADELLE || verschen || worden* (dans un cartouche ovale entouré de trophées, à l'angle droit supérieur), AUGSPURG || *I. G. Bodenehr || fec. et Excud. Cum || gratia e: Privilegio || Sac. : Cæs : Maj.*

Autre plan du même siège, bien orienté et gravé sur cuivre, à l'échelle de 19 mill. pour 200 toises. Chat et rat sur les côtés du cartouche contenant l'échelle. Trophées autour du titre. H., 152 mill.; L., 191. Texte allemand, sur deux colonnes, à droite et à gauche du plan.

(Bibl. nat., estampes.)

155. PLAN. DE : LA. VILLE. || ET. CITTÉ : D'ARRAS : || *fecit. en. lan. 1641.*

Plan colorié manuscrit, orienté au Midi, dressé à l'échelle de 72 mill. pour 200 toises. H., 432 mill.; L., 674. Cartouche dessiné à la plume contenant le titre, avec un amour tenant l'échelle métrique.

(Bibl. nat., estampes.)

156. *Plan du siège d'Arras de 1640*, par della Bella, 1644.

Gravé sur cuivre. H., 370 mill.; L., 505. Vue perspective de la ville, dans la partie supérieure. Plan en projection et à vol d'oiseau, en dessous, avec convoi et troupes.

(Collect. Barbier.)

157. PROFIL D'ARRAS. 1642.

Trois vues perspectives finement dessinées à l'encre de Chine donnant une silhouette très nette des monuments :

1° Profil *veu des ruines* du fauxbourg de Saint-Nicolas. H., 405 mill.; L., 578. Amour tenant une draperie portant le titre et la légende des monuments. 2° Profil *veu de dessus l'éminence du costé || du fauxbourg S. Catherine* (H., 405 mill.; L., 409). Deux anges tiennent le titre et la légende à l'angle gauche supérieur. 3° Profil *veu de dessus l'éminence du costé || du fauxbourg de la Vigne* (H., 402 mill.; L., 578).

(Bibl. nat., estampes.)

158. *Plan de la ville et cité d'Arras* || Regnier Jansse. 1642.

Joli plan colorié manuscrit, à l'échelle de 155 mill. pour 600 toises. H., 370 mill.; L., 457. Légende au côté droit.

(Bibl. nat., estampes, 1^{re} 25.)

159. ARRAS || *Atrecht.*

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 135 mill.; L., 527.

(Bibl. nat., estampes.)

160. ATREBATHUM || *Gallis || ARRAS || Belgis ATRECHT dicta.* (v. 1648).

Vue cavalière gravée sur cuivre et publiée par Jean Blacu. H., 402 mill.;

L., 502. Écu aux armes d'Artois à l'angle droit supérieur. Cartouche ornée portant le titre : légende des monuments, à l'angle gauche inférieur.

(Bibl. nat., estampes.)

160 bis.

La même, avec texte en latin, au verso. H., 405 mill.; L., 510.

[Extr. du *Theatrum* de Jansson, *pars prima*, pl. 50; Amsterdam, 1657, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes.)

161. PLAN ET SIÈGE D'ARRAS *la puissante et superbe* "VILLE D'ARRAS, ajoutée aux trophées | DE LOUIS XIII ROY TRÈS-CHRÉTIEN *Par les armes de Sa Majesté heureusement et glorieusement* | conduites et commandées " par messigneurs les maréchaux DE CHAUVES, DE CHASTILLON, | ET DE LA MILLERAIE : à ces illustres Généraux et à la mémoire des siècles. | IAN BLAET *Consacre la Presente Description* (1648).

Plan intéressant gravé sur cuivre. H., 420 mill.; L., 529. Tente, cavalier caracolant avec un mendiant dans le bas, à droite. Légende à gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

161 bis.

Autre édition du même plan, avec texte latin au verso. Titre sur un drapeau, en haut. H., 379 mill.; L., 488.

[Extr. du *notum theatrum urbium Belgicae regiae*, de Jean Blaeu; Amsterdam, 1648, gr. in-fol.]

(Notre collection.)

162. OBSIDIO ATREBATI. " *Wäer Gründstriss der besien statt Arras, und wie solche durch Ludwig den XIII. König in Frankreich und Navar, ra belagert und erobert worden,* " anno 1640.

Plan allemand gravé sur cuivre, à l'échelle de 8 mill. pour 100 milles allemands. H., 225 mill.; L., 325. Lignes de circonvallation et emplacement des troupes.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

163. PLAN DE LA VILLE D'ARRAS *de devant la quelle le viconte de Turenne fit lever le siege aux troupes du roi d'Espagne,* le 25 août 1654. Dessiné et gravé par A. Coquant.

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 82 mill. par 400 toises. H., 405 mill.; L., 552. Lignes de contrevallation; emplacement du quartier de chaque général; signes conventionnels pour l'artillerie et l'emplacement des faubourgs.

(Bibl. nat., cartes.)

164. *Wahrer Grüntriss der vesten statt ARRAS und wie solche durch Ihre karigl : maii von spanië armee...*

Gravure à l'eau-forte du siège de 1654. Vue cavalière du corps de place et de sa ligne de défense; légende, dans le bas, à gauche, et dans un rectangle, à droite. Deux cavaliers, dans le bas. H., 213 mill.; L., 326.

(Bibl. nat., estampes, collect. Hennin, t. XLI, p. 36.)

165. *Levée du siege || d'ARRAS || le 25. d'aoust en l'année 1654. || Par les Maréchaux || de Turenne, de la Ferté et d'Hocquincourt.. || Dessiné et gravé par le s^r Coquart.*

Plan à l'échelle de 89 mill. par lieue de 2250 toises. H., 233 mill.; L., 369.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

166. *Au Roy || Dessin de l'attaque de la ville || d'Arras, le jour de son entrée en ladite || ville le troisieme jour après la saintLouis... || 1654. || A. Vassal || artisans des instru||mens mathématiques || m'a fait.*

Plan curieux gravé sur cuivre, à l'échelle de 23 mill. et demi pour six toises, pour le profil des lignes; de 94 mill. pour 500 toises et de 60 mill. pour 200 toises, pour le plan de la ville. H., 345 mill.; L., 363. Petit plan d'Arras, à gauche, sur une peau de lion. Vue perspective dans le haut; cadre à feuilles de laurier surmonté de l'image de saint Louis, contenant le titre et la légende. A côté, cartouche avec l'inscription : *le comte de Montdejeu || lieutenant g^{ral} || es armées du Roy || gouverneur des ville et cité || d'Arras*. En bas, écussons aux armes de Montdejeu, de France et d'Arras.

(Bibl. nat., cartes.)

167. *PLAN || du siege mis devant la ville || d'ARRAS par l'archiduc Léo||pold général des armées || d'Espagne et du secours doné || le jour de S^t Louis 1654, par || MM. de Turenne, de la Ferté || Senetaire et d'Hocquincourt || cōmandans les Armées du || Roy Louis XIV.*

Petit plan colorié représentant les diverses attaques et l'emplacement des troupes. H., 195 mill.; L., 272.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

- 167^{ua}. Le même, en noir.

(Collect. Barbier.)

168. *Levée du siege || d'ARRAS || le 25. d'aout en l'année 1654 || par les maréchaux de Turenne, || de la Ferté || et d'Hocquincourt. G. Kondet fecit.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 86 mill. et demi pour 2,250 toises.

(Collect. Barbier.)

169. PLAN D'ARRAS (v. 1660).

Joli plan, donnant le détail de l'enceinte fortifiée et le relief des environs de la place. Légende à l'angle gauche inférieur. H., 457 mill.; L., 637.

(Bibl. nat., estampes I^{er} 26.)

170. ATREBATUM || *Gallis* ARRAS || *Belgis* ATRECHT dicta.

Rédition du n° 160. H., 400 mill.; L., 518. Occupe deux feuillets du recueil intitulé : *Toonel der vermaaste Koop-Steden en Handelsplaatsen van de Geheele wereld eerste deel*, pl. 59; Amsterdam, Joannes Janssonius van Waesberge, 1682.

(Bibl. nat., cartes.)

171. ARRAS || nell || ARTESIA || *descritto e dedicato* || dal P cosmografo Coronelli || all' ill^{mo} et excellentissimo sign^r || Aurelio Contarini, Savio degli ordini, || Figlio || dell' excell. S. Nicolo.

Plan de la cité et de la citadelle d'Arras, à l'échelle de 46 mill. pour 200 toises. Cartouche fermé par des rinceaux de feuillages portant le titre, avec les armes de Contarini au-dessus. Légende, à l'angle supérieur droit. H., 266 mill.; L., 435.

(Bibl. nat., estampes.)

172. LE © SIEGE D'À||RRAS © LEVÉ P||AR © LA © DEFFA||ITE © DES © ENN||EMIS © 1634 © || *Dessiné sur les lieux par ordre* || du Roy et présenté à Sa Majesté || A Paris, par le s^r de Beaulieu- || le Donjon, Ingénieur et Géographe || ord^r du Roy, et ayde de ses camps || et armées. || Avec Privilège 1655.

Très grand plan gravé sur cuivre, en seize planches, à l'échelle de 42 mill. pour 100 toises, pour la place et les lignes; de 45 mill. et demi pour 12 toises, pour le profil des lignes, et de 81 mill. pour 50 toises, pour la corne de Guiche et pour les attaques. H. 1^m 726 mill.; L., 2^m 02. Comprend les plans de la ville et de la cité, avec une vue perspective d'Arras. Indication de l'emplacement des troupes, des ouvrages, de l'attaque et de la marche des armées. En haut, dans des médaillons, portraits d'Anne d'Autriche, de Louis XIV et du duc d'Anjou, avec deux cartouches, l'un aux armes accolées de France et de Navarre; l'autre à celles d'Artois et d'Arras. Dans le bas, portraits de Mazarin, Turenne, La Ferté, Monchy-Hocquincourt; vue de la prise de Saint-Pol et du mont Saint-Eloi, dans de grands ovales entourés de trophées; le tout dans un encadrement de feuilles de chêne reliées par des rubans.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis-le-Grand*, ou Grand Beaulieu, t. I, pl. 8 à 23.]

(Bibl. nat., estampes, et *Calcographie du Louvre*.)

173. **PLAN** || *des atques faites à la corne* || *de Guiche de la ville d'Arras* || *par les armées Espagnole et Impériale commandées par l'Archiduc Léopold, deffendue* || *par M^r le comte de Mondejeux* || *gouverneur de ladite ville, et* || *la levée du siege le 25. d'Aoust en l'année 1654* (sur un cartouche, à gauche, accompagné de trophées d'armes et de drapeaux et surmonté des armes de Montdejeux entourées des colliers des ordres) *à Paris par le s^r de* || *Beaulieu Ingeni^r du Roy* || *Avec privil. de* || *Sa Majesté.* || *à Paris chez l'auteur, rue S^t André des Arts, porte de Bucy.*

Plan gravé sur cuivre à l'échelle de 74 mill. pour 80 toises. H., 411 mill.; L., 500. Encadrement orné de boulets, de pots à feu et de bombes. Trophée d'armes dans le bas.

[Extr. du même ouvrage, t. II, p. 217.]

(Bibl. nat., estampes, et Calcographie du Louvre.)

174. **PLAN DU CAMP** || *de César pres la ville d'Arras* || *ou estoit campée l'Armée du Roy* || *tres chrestien Louis XIII com*||*mandée par le Mareschal* || *d'Hocquincourt pour le* || *secours d'icelle pen*||*dant le siege des Espa*||*gnols en l'année 1644* ⁽¹⁾ || *A Paris* || *par le s^r de* || *Beaulieu* || *Ingenieur du Roy.*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 39 mill. pour 400 toises. H., 403 mill.; L., 501. Encadrement de feuilles de laurier et de chêne. Trophées de drapeaux, à l'angle gauche supérieur, accompagnant le demi-cartouche qui porte le titre. Deux officiers à cheval, près d'un arbre, dans le bas.

A l'angle gauche inférieur : *Carte* || *du* || *gouvernement* || *d'Arras* ; échelle de 50 mill. pour deux lieues communes. H., 115 mill.; L., 150.

[Extr. du même ouvrage.]

(Bibl. nat., estampes, et Calcographie du Louvre.)

175. **PLAN DU CAMP** || *des Armées du Roy tres chretien* || *Louis XIII com-*
mandées par les || *Maréchaux de Turenne et de la* || *Ferté Sénétaire*
pour le secours de || *la ville d'Arras assiégée par l'Armée* || *Espa-*
gnole en l'an 1654 || *A Paris, par le s^r de Beaulieu* || *Ingeni^e ord^r*
du Roy || *avec privil.* (dans un cartouche ornementé, en haut du plan.) *A Paris chez l'auteur, rue S^t André des arts, Porte de Bucy.*

Beau plan gravé sur cuivre à l'échelle de 39 mill. et demi pour 400 toises. H., 408 mill.; L., 499. Cadre orné de feuilles de chêne et de laurier.

[Extr. du même ouvrage, p. 214.]

(Bibl. nat., estampes, et Calcographie du Louvre.)

⁽¹⁾ Lire : 1654.

176. PLAN DU SIÈGE || mis devant la ville d'Arras || Par l'archiduc Léopold général des || Armées d'Espagne et du secours donné || Le jour S^t Louis 1654, par les mareschaux de Turenne de la Ferté || Senne- taire et d'Hocquincourt cōmandans || les armées du Roy || Louis XIII. || A Paris, par le sieur de Beaulieu.

Gravure sur cuivre. H., 412 mill.; L., 530. Cartouche ornementé, à l'angle droit supérieur, portant le titre. Le maréchal de Turenne entouré d'officiers et de soldats, dans le bas, à gauche.

[Extr. du même ouvrage.]

(Bibl. nat., estampes, et Calcographie du Louvre.)

177. ARRAS 1654 || en Artois || N Cochin scul.

Vue perspective de la ville et profil très exact. H., 154 mill.; L., 540. Légende des monuments et des défenses, en dessous.

[Extr. du même ouvrage, t. I, pl. 24.]

(Bibl. nat., estampes.)

- 177^{bis}. ARRAS || en Artois.

Le même que le précédent, avec large encadrement ornementé. Portrait du maréchal d'Hocquincourt dans un médaillon soutenu par des guirlandes de feuilles de laurier. H., 414 mill.; L., 503.

[Extr. du même ouvrage, t. II, p. 210.]

(Bibl. nat., estampes, et Calcographie du Louvre.)

178. Plan de la ville et citadelle || d'ARRAS, le 1^{er} septembre 1690.

Plan manuscrit colorié, signé : Dupuy de Mondragon, dressé à l'échelle de 40 mill. pour 100 toises. H., 721 mill.; L., 865. Légende indiquant les quatre-vingt-trois ouvrages de la place.

(Bibl. nat., cartes; Rec. de plans de places fortes de France.)

179. ARRAS, ville forte capitale du comté || d'Artois, une des XVII provinces située sur la Scarpe à 50^{toises} 18^m de la latitude et 23^{toises} 55^m de longitude as||siégée mais Inutilement par les Espagnols en 1654, à PARIS || chez de Fer dans l'Isle du Palais || à la Sphère Royale, 1694 || H. van Loon fecit.

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 410 mill. pour 300 toises. H., 199 mill.; L., 270.

(Notre collection.)

- 179^{bis}. ARRAS.

Édition ne portant pas d'indication d'auteur et d'éditeur. H., 191 mill.; L., 260. Un cadre de lauriers contient la légende.

[Extr. du Théâtre de la guerre des Pays-Bas, de de Fer; Paris, 1696, format grand album.]

(Bibl. nat., cartes.)

179^{ter}. ARRAS.

Édition datée de 1705.

(Bibl. nat., cartes, G^e D D. 1505.)

180. ARRAS, || *ville forte, capitale du Comté || d'Artois, une des XVII Pro-*
vinces située || sur la Scarpe à 50 Degrez 55 minutes de || Longi-
tude. Elle fut prise sur les Espag. || nols par Louis XIII, en 1640.
elle || est restée aux françois depuis ce temps || quoy qu'assiégée, mais
inutilement par || les Espagnols en 1654.

Plan colorié gravé sur cuivre, à l'échelle de 13 mill. pour 100 toises.
H., 183 mill.; L., 262.

(Notre collection.)

181. ARRAS, ville, fauxbourgs, citadelle, moulins, rivière, justice civile et
militaire et environs (1699).

Carte manuscrite coloriée. H., 1^m 24; L., 1^m 73. Armes d'Artois, à
l'angle supérieur droit, avec celles d'Arras, en dessous. Notice en marge,
à droite et à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais, 815 3.)

182. *Währer Gründtriss der || Vesten Statt ARRAS, und || wie solche durch*
Ludwig den XIII || König in frackrench und Navar||ra velagert
und Erobert worden ||, anno 1640, dans un cartouche rectangu-
laire avec ornements, à l'angle supérieur gauche. (fin du XVII^e s.).

Plan allemand du siège de 1640, gravé sur cuivre, à l'échelle de
16 mill. pour 200 toises. H., 287 mill.; L., 327.

(Notre collection.)

183. PLAN du siège de la ville || D'ARRAS || *par l'armée d'Espagne, et des ||*
attaques faites par les maréch^e || de Turenne, de la Ferté || et d'Hoc-
quincourt qui ont fait lever le siege le 20 août 1654. (fin XVII^e s.).

Plan orienté au Midi, à l'échelle de 400 mill. pour 400 toises.
H., 133 mill.; L., 320. Légende sur le plan.

(Bibl. nat., estampes.)

184. PLAN || DE LA VILLE ET CITÉ D'ARRAS... *dédié à SON S. A. E. || monsei-*
gneur le cardinal de Bouillon doyen du sacré collège abbé de l'abbaye
Royale de S^t Vaast d'Arras à messieurs || les grands prieur et reli-
gieux de ladite abbaye seigneurs de ladite ville... par I. de Sailly
fin du XVII^e s.).

Beau plan manuscrit en couleurs, avec répertoire, dans le bas. Armes
du cardinal et de l'abbaye, à l'angle droit supérieur. Échelle de 145 mill.

pour 100 toises ou de 97 mill. pour 20 verges. H., 125 mill.; L., 1^m 48.
Les églises et chapelles de la ville ainsi que de la cité sont représentées.

(Arch. du Pas-de-Calais, 812 J.)

185. *Plan de la citadelle* || D'ARRAS || D. B. f. (XVII^e s^e).

Petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 17 mill. pour 50 toises.
H., 180 mill.; L., 152.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

186. ARRAS || *Hofstadt* || van || Artois || ARRAS || capitale || de || L'ARTOIS.
(XVII^e s^e).

Plan anonyme orienté au Midi, gravé sur cuivre, à l'échelle de
47 mill. et demi pour 200 toises. H., 370 mill.; L., 472. Légende dans
le bas.

(Notre collection.)

- 186^{vis}. Le même plan. en couleurs, avec notice en flamand, au verso.

(Collect. Barbier.)

187. ATREBATUM || *Gallis ARRAS* || *Belgis Atrecht dicta* || F. de wite excudit
Amstelodami (v. 1700).

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 37 mill. pour 100 toises.
H., 402 mill.; L., 508. Cartouche en haut, au centre, avec les armes
d'Artois à l'angle droit supérieur. Légende dans le bas.

(Collect. Barbier.)

188. *PLAN de la VILLE et citadelle d'ARRAS Place Forte Evêché capitale du
Comté d'Artois située sur la petite Rivière d'Escarpe. A Amsterdam
chez Pierre Mortier. Avec Privil^e [1700].*

Carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 45 mill. pour 200 toises.
H., 394 mill.; L., 524. Bon plan.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

- 188^{vis}.

Le même plan avec la mention : chez *Covens et Mortier avec privil^e*.
H., 389 mill.; L., 520.

(Bibl. nat., Ge D. 1708.)

189. ARRAS, par F. de Wit. (v. 1700).

Vue perspective gravée sur cuivre. Paysans et animaux au premier plan.
H., 211 mill.; L., 266.

(Notre collection.)

ATRECHT ARRAS.

Titre sur une banderole, les deux mots qui le composent séparés par
un écusson au rat passant. H., 178 mill.; L., 253. Faucheurs, moines,
fauconnier et paysans au premier plan.

(Notre collection.)

190. ARRAS of ATRECHT, in Artoys, aan de Scarpe : door || Louys de XIII gewonnen, 1640 ; doch tot de Spaansche || gekeerd, 1654. Atrebatum, Artesiæ, ad Scarpam : à Ludovici (sic) || XIII captum, 1640 ; sed Hispanis redditum, 1654. || Pet : Schenk exc : Amst : C. P.

Petit plan gravé sur cuivre. H., 163 mill. ; L., 185.

[Extr. du *Theatrum Belgicum* de Petrus Schenk, pl. 11 ; Amsterdam, 1707, in-fol.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

191. Plan de la ville || et citadelle || d'ARRAS ||, place forte évêché capitale du comté d'Ar||tois située sur la petite rivière d'Escarpe chez le s^r BAILLIEU géographe au bout du || Change vis à vis l'orloge du palais au Neptune françois || avec privilège du Roy pour dix ans 1709.

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 46 mill. pour 200 toises. Légende sur le plan. H., 385 mill. ; L., 493.

(Bibl. nat., estampes.)

192. Plan || de la ville et citadelle || d'ARRAS || à Paris chez le s^r Baillieu géographe || au bout du pont au change vis à vis || l'orloge du Palais au Neptune François || Avec privilège du Roy pour 10 ans 1710.

Édition réduite du précédent, à l'échelle de 20 mill. et demi pour 100 toises. H., 207 mill. ; L., 271.

(Collect. Barbier.)

193. PLAN DES LIGNES DARAS || depuis Hachicourt jusques a la rivière de Miramont, proche Grandcour, comencé le 30 Juin 1710, par L'Estoffé.

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 162 mill. par lieue de 2,400 toises. H., 382 mill. ; L., 956. Lignes établies entre la cense de Bailliescourt et Bucquoy, entre Achicourt et le bois d'Adinfer. Tracé très complet des voies de communication ; légende annexée au titre.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

194. PLAN DE LA VILLE || et citadelle || d'ARRAS || Place Forte Eveché Capitale du Comté d'Artois || située sur la petite Rivière d'Escarpe.

A Bruxelles || Chez Eugène Henry Fricx rue de la Magdelaine. || 1710.

Plan orienté au Sud, gravé sur cuivre et colorié, à l'échelle de 22 mill. pour 100 toises. H., 377 mill. ; L., 480.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas*, pl. 72 ; Bruxelles, Fricx, 1712.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1466.)

- 194^{me}. Le même. en noir. (Même recueil, pl. 70.)

195. PLAN D'ARRAS || ET DES || ENVIRONS || 1711.

Plan manuscrit colorié anonyme, indiquant les nouvelles défenses établies du côté d'Achicourt. H., 261 mill.; L., 385.

(Bibl. nat., cartes, rec. n° 20455, pl. 54.)

196. PLAN D'ARRAS (v. 1711).

Beau plan colorié manuscrit, à l'échelle de 27 mill. pour 100 toises. H., 489 mill.; L., 710. Donne, d'une façon très précise, la ville, les faubourgs et le relief du terrain.

(Bibl. nat., cartes, même recueil, pl. 55.)

197. ARRAS || capitale d'Artois. || . A Leide, chez Pierre Vander Aa, Avec privilege (v. 1710).

Vue perspective. H., 201 mill.; L., 256. Paysans, animaux et arbres au premier plan; large encadrement.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

198. ARRAS (XVIII^e s^e).

Très petit plan, dans un cercle de 50 mill. de diamètre, gravé sur cuivre, à l'échelle de 5 mill. pour 200 toises.

[Extr. du *Beknopte Atlas van Omtrent honderd*, pl. 60; Amsterdam, Leiden, s. d. in-8°.]

(Notre collection.)

199. Plan de la ville, cité et citadelle d'Arras, capitale du comté d'Artois (XVIII^e s^e).

Plan manuscrit colorié anonyme. H., 590 mill.; L., 450.

(Bibl. nat., cartes, D. 4366.)

200. PLAN || de la citadelle D'ARRAS (XVIII^e s^e).

Petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 17 mill. et demi pour 60 toises. H., 110 mill.; L., 154. R (P Q) f.

(Bibl. nat., estampes.)

201. CITÉ || D'ARRAS. (XVIII^e s^e).

Plan manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 93 mill. pour 150 toises. Légende, à l'angle gauche inférieur.

(Bibl. nat., estampes.)

202. PLAN || de la ville et citadelle || D'ARRAS et du Bombardement || fait par les troupes des Alliez || sous le commandement de Mylord Albemarle || les 2. et 3. mars 1712, pour bruler les || magasins des François. || A la Haye, || chez Anna Beek, avec Privilège. || P. V. C. fecit.

Plan gravé sur cuivre, par Cal, à l'échelle de 21 mill. pour 100 toises. H., 884 mill.; L., 520. Petite vue représentant le bombardement, à l'angle droit inférieur.

(Bibl. nat., estampes, et Collect. Barbier.)

203. *Das dener Frantzosie in Arras verbrante heit magasin* (sur une bande-rolle, dans le haut).

Vue perspective d'Arras et de son siège de 1712, par le duc d'Albemarle. H., 172 mill.; L., 273. Pièces de siège au premier plan.

(Collect. Barbier.)

204. *L'incendie du magasin d'Arras faite par les garnisons de Douay, Lille et de Tournay; le jour du 3^m de mars l'année 1712.*

Plan manuscrit, avec indication de l'emplacement des troupes dont les batteries incendièrent le magasin en même temps que le faubourg de Bucquoy.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

205. *Plan de la ville, cité et citadelle d'ARRAS*, par Humet, géomètre juré, daté du 14 février 1715.

Plan colorié dessiné à la plume et orienté à l'Ouest. — Légende.

(Arch. nat., N N³ n° 32.)

206. *Plan de la ville et CITADELLE D'ARRAS* (v. 1725).

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 9 mill. pour 100 toises H., 130 mill.; L., 195.

(Collect. Barbier.)

207. *PLAN des villes cité et citadelle d'ARRAS relatif aux ouvrages pour 1730.*

Beau plan manuscrit colorié, à l'échelle de 27 mill. et demi pour 100 toises. H., 353 mill.; L., 510.

(Bibl. nat., cartes, recueil de plans relatifs à la Flandre et à l'Artois, pl. 56.)

208. *Plan de l'enceinte de la ville d'Arras et des fauxbourgs avec l'indication de la banlieue prétendue par le magistrat d'Arras, les manoirs et terres relevant de Saint-Vaast, de la commanderie, de la baronnie de Clairville, du seigneur de Beaurains et du chapitre d'Arras...* par Demiaut, 1734.

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 143 mill. pour 60 verges. H., 1^m 12; L., 1^m 40. Aux armes de l'abbaye de Saint-Vaast.

(Arch. du Pas-de-Calais, Saint-Vaast, K 79a.)

209. PLAN || D'ARRAS || pour servir au projet de 1738 || anno MDCCXXXVII.

Beau plan manuscrit colorié, orienté au Nord-Est, à l'échelle de 109 mill. pour 400 toises. H., 446 mill.; L., 509. Légende des édifices civils, militaires et religieux, à gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

210. [plan d'Arras] DEDIE A MONSIEUR || le marquis de BAUVAU inspecteur général de la cavallerie et dragons et mestre de || champs du régiment de cavallerie de la || raine par son tres affectionné et tres || zélé sujet et serviteur à Arras le 12 février 1738 || le clerc.

Plan manuscrit teinté, dressé à l'échelle de 120 mill. pour 280 toises. H., 361 mill.; L., 510.

(Bibl. nat., cartes, Ge D. 781.)

211. ARRAS || ville capitale || d'Artois et évesché || à Paris chez Chéreau rue Saint || Jacques au grand S' Remy (v. 1740).

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 165 mill.; L., 261. Légende des monuments en dessous.

(Bibl. nat., estampes.)

212. ARRAS ville capitale || du comté d'Artois || fait par Aveline sur le Petit Pont || de l'Hôtel-Dieu (v. 1740).

Vue perspective de la ville indiquant exactement les monuments, avec légende en dessous. Représentation du siège de 1654. H., 193 mill.; L., 311.

(Bibl. nat., estampes.)

213. PLAN DE L'ENCLOS DE S^t VAAST SELON || LE CONCORDAT.

Plan d'une partie d'Arras, dessiné en 1741 par Demiaut, à l'échelle de 172 mill. pour 60 verges, en vertu du concordat du 19 décembre 1705, passé entre l'abbaye et les échevins. H., 1^m 38; L., 1^m 20.

(Arch. du Pas-de-Calais, x' 794.)

214. VILLE || D'ARRAS (v. 1745).

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 94 mill. pour 150 toises. H., 450 mill.; L., 638. Légende, dans un cadre, à l'angle inférieur droit.

(Bibl. nat., estampes.)

215. ARRAS.

Joli plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 85 mill. pour 300 toises. H., 396 mill.; L., 548.

(Bibl. nat., estampes.)

216. PLAN || de la || ville et citadelle || d'ARRAS (v. 1748).

Plan manuscrit colorié, orienté au Midi; à l'échelle de 46 mill. pour 200 toises. H., 381 mill.; L., 493. Légende sur le côté gauche.

(Minist. de la guerre; arch. des cartes, LIC, n° 75.)

217. Citadelle d'ARRAS (1748).

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 4 pouces ou de 17 mill. pour 100 toises. H., 540 mill.; L., 617. Légendes à gauche.

(Minist. de la guerre; arch. des cartes, LIC, n° 75.)

218. PLAN || d'ARRAS (v. 1750).

Charmant petit plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 23 mill. pour 100 toises. H., 109 mill.; L., 149. Manteau portant le titre, à droite; légende, à gauche.

[Extr. d'un recueil de petits plans provenant du Marquis de Paulmy.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6100, fol. 19.)

219. Plan de la ville cité et citadelle d'ARRAS (v. 1750).

Orienté au Sud. Échelle de 5 mill. et demi pour 200 toises; mêmes dimensions que le précédent.

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6100, fol. 20.)

220. PLAN || DE LA || CITADELLE || d'ARRAS (v. 1750).

Plan de la même collection, à l'échelle de 23 mill. pour 100 toises.

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6100, fol. 21.)

221. ARRAS (v. 1762).

Plan manuscrit de la ville, cité et citadelle, à l'échelle de 25 mill. pour 100 toises. H., 380 mill.; L., 508.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD 2167.)

222. Environs || d'ARRAS || par || L. Denis || géographe des enfants || de France || 1765. || à Paris chez les s^r Pasquier et Denis rue S. Jacques vis à vis le collège de Louis le Grand.

Jolie carte gravée sur cuivre, à l'échelle de 22 mill. pour 100 toises. H., 201 mill.; L., 315. Large cadre avec fruits et fleurs, dans le haut; branches de chêne, dans le bas.

(Collect. Barbier.)

223. PLAN du siège de la ville || d'ARRAS || par l'Armée d'Espagne, et des | attaques faites par les Maréchal || de Turenne, de la Ferté || et d'Hoc-

quincourt, || qui ont fait lever le siège le 25 août 1654 gravé par Chalmandrier 1767.

Plan en long gravé sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. pour 100 toises.
H., 134 mill.; L., 323.

(Collect. Barbier.)

224. *Plan figuratif des faubourg et territoire de S^r Catherine lez Arras*, par Leclercq (v. 1770).

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 220 mill. pour 90 verges d'Artois. H., 940 mill.; L., 1^m 65. Plan très complet avec légende, à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais, 782 Y'.)

225. *PLAN de la || VILLE ET CITADELLE || D'ARRAS* (v. 1775).

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 26 mill. pour 100 toises. H., 352 mill.; L., 462. Bien exécuté et très complet, avec légende à part.

(Collect. Barbier.)

226. *La CITADELLE D'ARRAS, esplanade et jardin du gouverneur* (v. 1780).
Signé : *Posteau*.

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 84 mill. par 60 toises. Lettres de renvoi et légende sur le côté. H., 525 mill.; L., 520.

(Arch. nat., Q¹ 911.)

227. *ARRAS || rille forte du comté || d'Artois* (v. 1780).

Plan manuscrit colorié à l'échelle de 42 mill. pour 300 toises. H., 264 mill.; L., 430.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

228. *SIÈGE D'ARRAS || par les maréchaux de Chaune || de Châtillon, et de la Meilleraye*, en 1640.

Plan colorié de la ville et des lignes de circonvallation dressé en 1786 par ou pour le marquis de la Rozière.

[Extr. de l'*Histoire manuscrite des guerres de France*, par le marquis de la Rozière, t. II, pl. 18.]

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

229. *ARRAS*.

Très petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 29 mill. pour 300 toises. H., 137 mill.; L., 177. Vignette à l'angle inférieur gauche représentant

un dieu fluvial entre deux femmes assises, dont l'une tient une lance à la main.

[Extr. des *Délices des Pays-Bas*, t. II, p. 211; Anvers, 1788, in-12.]

(Notre collection.)

230. PLAN || DE LA VILLE || ET CITÉ || D'ARRAS || (fin XVIII^e s^e).

Plan manuscrit sans nom d'auteur, à l'échelle de 39 mill. pour 100 toises. H., 412 millim.; L., 604. Bon plan teinté (XVIII^e s^e).

(Notre collection.)

231. PLAN DE LA || VILLE ET CITÉ || D'ARRAS. (XVIII^e s^e).

Petit plan manuscrit, à l'échelle de 17 mill. pour 100 toises. H., 166 mill.; L., 228.

(Collect. Barbier.)

232. ARRAS || the CAPITAL town || of the COUNTY of ARTOIS (XVIII^e s^e).

Plan anglais gravé sur cuivre par *Cl. du Bosc*, à l'échelle de 22 mill. pour 100 brasses. H., 319 mill.; L., 440.

(Collect. Barbier.)

233. PLAN FIGURATIF DE LA VILLE CITÉ || ET CITADELLE D'ARRAS et Des Manoirs
Jardins || Prairies, Terres Labourables, Chemins, Rivières || Rues et
Flégards Qui entourent Ladite Ville || composant les Bourg et Banlieu
dicelle || ville tenue et mouvant tant en fief || Qu'en coterie De l'Abaye
Royal De S^t || Vaast Dudit Arras (XVIII^e s^e).

Plan manuscrit colorié sur parchemin. Échelle de 145 mill. pour 60 verges. Comprend la ville d'Arras et les villages d'Achicourt, Agny, Saint-Laurent, Blangy, Sainte-Catherine et Saint-Nicolas.

(Arch. du Pas-de-Calais, Saint-Vaast, 840.)

234. PLAN DE LA VILLE ET CITADELLE D'ARRAS CAPITALE du comté d'Artois.
(fin XVIII^e s^e.)

Bon plan manuscrit colorié, à l'échelle de 23 mill. pour 100 toises. H., 432 mill.; L., 473. Légende au côté gauche.

(Bibl. nat., cartes, Ge D. 4266.)

B. — VILLE D'AIRE-SUR-LA-LYS.

235. ARIEN oder AIRE. || Augspurg || Gabriel Bodenehr || fecit et excudit ||
cum Gratia et Privi||legio Sacrae Cæsareæ || Majestatis (v. 1632).

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 25 mill. par 200 toises. H., 144 mill.; L., 187. Légende en allemand en marge, à droite et à

gauche. Trophées d'armes et de drapeaux encadrant le titre, à l'angle inférieur gauche.

[Extr. de l'album de Bodenehr.]

(Notre collection.)

236. *ARIEN und S' VENAND mitt nahe || Anliegender Gegend. || G. Bodenehr fecit et excudit cum gratia et Privil. Sac. Cæs. Majestatis* (v. 1632).

Petit plan comprenant Aire et Théroutanne, Saint-Venant et Lillers. Échelle de 38 mill. par lieue. H., 125 mill.; L., 242.

(Collect. Barbier.)

237. *AIRE* (v. 1640).

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 47 mill. pour 100 toises. Légende à droite, dans un cadre rectangulaire et sur le plan. H., 290 mill.; L., 390.

[Extr. des *plans de villes et places fortifiées* de Pierre Boyer, s^r du Parc, t. IV, pl. 3.]

(Bibl. nat., estampes, 1^{re} 16.)

238. *AIRE assediata dall' A. R. del || principe cardinale Ferdinando Aus|| TRIACO, alli 12 agosto 1641. Bianco p. in Milano.*

Plan intéressant du siège de 1641, donnant l'emplacement des troupes et des lignes de circonvallation. Légende détaillée, en dessous. H., 210 millim.; L., 306.

(Bibl. nat., estampes.)

239. *Velagerung der statt ARIEN von den || Spanischen noch erobering der Frantzosen vor || genohmen anno 1641.*

Plan d'origine allemande, à l'échelle de 40 mill. par lieue de 1240 toises. Légende au côté droit. H., 272 mill.; L., 355.)

(Bibl. de Saint-Omer, collect. Monnecove.)

240. *PRISE D'AIRE PAR LE MARES||CHAL de la Meilleraye 1641.*

Plan de la place et de ses environs, gravé sur cuivre, sans légende. H., 277 mill.; L., 410. Texte au verso.

[Extr. de *la Vie triomphante de Louis le Juste.*]

(Bibl. de Saint-Omer.)

241. *PLAN de la ville d'AIRE || avec ses forts et lignes de circonvallatiō || Approches et attaques de la ville par les || Armées du Roy, commandées par monsieur || le grand maître et monsieur le comte || de Guiche.*

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 39 mill. pour 200 toises. H., 509 mill.; L., 620. Légende détaillée sur une draperie soutenue par

un officier, à l'angle droit inférieur; chérubin portant l'échelle sur ses ailes.

(Bibl. nat., estampes.)

242. PLAN DES || ATTACQUES DE LA VILLE D'AIRE.

Joli plan manuscrit colorié, comprenant la partie de la ville attaquée, dressé à l'échelle de 63 mill. pour 100 toises. H., 209 mill.; L., 378. Tracé des lignes d'approche. Demi-cartouche portant le titre, orné d'un drapeau avec l'image de la Vierge, à l'angle supérieur droit. Cadre de feuilles de laurier.

(Bibl. nat., estampes.)

243. PLAN DE LA VILLE D'AIRE || avec ses forts lignes de circonvolutions || et attaques de la ville.

Plan dessiné à l'encre, à l'échelle de 31 mill. pour 200 toises. H., 387 mill.; L., 480. Longue légende, à droite.

(Bibl. nat., estampes.)

244. Plan de la ville || d'AIRE || Assiégée par les armées du Roy de || France Louis le XIII.iesme || commencé le XVIII^r May || l'an 1641. Et se vendent à Amiens || chez Bastien GAUTIER.

Plan du siège d'Aire par les Français, gravé sur cuivre. H., 401 mill.; L., 340. Cartouche, avec le titre, à l'angle gauche supérieur. Légende en bas, dans un cadre rectangulaire.

(Notre collection.)

245. OBSIDIO ARIÆ PER HISPANOS || Belägerung der statt ARIEN von den || Spanischen noch eroberung der Franzosen vor genommen Anno 1641.

Plan du siège, d'origine allemande; gravure sur cuivre avec légende donnant le détail des effectifs et de l'emplacement des divers corps de troupes. H., 276 mill.; L., 361.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

246. Wahre Abbildung der besten || statt ARIEN velagert und erobert || durch Ludwig den XIII König zu || Franckreich und Navarra, im || Jahr. 1641.

Autre plan d'origine allemande, à l'échelle de 27 mill. pour 150 toises. H., 282 mill.; L., 366. Petite carte des environs de la ville, à l'angle gauche supérieur, dressée à l'échelle de 5 mill. par mille allemand.

(Notre collection.)

247. AIRE || le 4 nov. 1641.

Plan manuscrit à l'encre, bien orienté. Échelle de 59 mill. pour

200 toises. H., 434 mill.; L., 635. Légende sur une draperie, en bas, à gauche. Indication des huit bastions.

(Bibl. nat., estampes, 1^d 25.)

248. ARIEN || AIRE 1642.

Plan colorié manuscrit bien orienté, à l'échelle de 62 mill. par 100 toises. H., 702 mill.; L., 510. Légende à gauche, dans un rectangle ornementé, avec indication des travaux et bâtiments « comme ils estoient lorsque les François en sont sortis en MDCXLII ».

Un plan partiel est joint à ce numéro; il est intitulé : *Lieu par lequel la ville || d'Aire || a été attaquée par l'armée du Roy. ||* H., 266 mill.; L., 168.

(Bibl. nat., estampes, 1^d 25.)

249. *Perfecte asbeeldinge van de Stercke stat || AYRE oste ARIEN || Aedus Belegert en veroverd door Louys de deritiende, coning || van Vrancryck ende Navarra in den Iare 1641. || PLAN D'AYRE || avec ses forts lignes de circonvallations & || Attaques de la Ville assiégée par Loys le 13. || Roy de France et Navarre || l'ann 1641. I B* (Jean Blaeu) *excudebat.* (1648).

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 24 mill. et demi par 100 verges. H., 396 mill.; L., 514. Petite carte de l'Artois, du Boulonnais et d'une partie de la Flandre, à l'angle droit inférieur. H., 100 mill.; L., 130. Deux personnages pèchant à la ligne. Trophées d'armes. Porte-drapeau à l'angle gauche inférieur; légende en français, au côté droit. Texte en latin au verso.

[Extr. du *novum Theatrum urbium Belgicæ regiae*; Joannes Blaeu, Amstelædami, 1648, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes; n° 155.)

250. AIRE || *belgiee* || ARIEN.

Plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 185 mill.; L., 250. Description en latin au verso. Occupe le quart du 197^e feuillet du *novum Theatrum*, de J. Blaeu.

(Bibl. nat., cartes.)

251. AIRE (v. 1650).

Plan manuscrit colorié, sans indication de l'échelle. Draperie, à l'angle droit supérieur, portant le titre. Officier et soldats, dans le bas, à gauche. H., 455 mill.; L., 550.

(Bibl. nat., estampes, 1^d 26.)

252. AIRE.

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 66 mill. pour 90 toises. Légende des ouvrages dans un cadre rectangulaire, à l'angle supérieur droit. H., 370 mill.; L., 511.

(Bibl. nat., estampes.)

253. AIRE || ARIEN.

Plan dessiné à l'encre, à l'échelle de 64 mill. pour 100 toises. H., 400 mill.; L., 543. Lettres de renvoi et légende dans le haut, à droite.

(Bibl. nat., estampes.)

254. PLAN || DU SIEGE || D'AIRE || 1676.

Précieux plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 128 mill. pour 1200 toises. H., 344 mill.; L., 453. Indique l'emplacement des troupes et les travaux de circonvallation.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LI B. 9.)

255. MARCHE || du camp d'Aire || à Lillers le 4 d'aoust 1676.

Jolie carte manuscrite coloriée signée I. L., dressée à l'échelle de 61 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 270 mill.; L., 368. Marche du camp depuis Boeseghem et le fort Saint-François, jusqu'à Bourecq, par Mazinghem et Norrent. Petit plan de la ville et du fort. Éléphant cartouche portant le titre, avec deux chérubins.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LI B. 10.)

256. AIRE || ville fameuse du comté d'Artois située sur trois rivières, dont la principale || est la Lis, le Maréchal de la Meilleraye sous le Regne précédant se tint || fort glorieux de l'avoir prise en cinq Semaines de tranchée ouverte. Les || Espagnols y étoient rentrés depuis. Le Maréchal d'Humières l'assiégea par || ordre du Roy, elle ne tint que cinq jours et capitula le trente-uniesme || juillet 1676.

Vue du siège de 1676 par Louis de Châtillon, gravée sur cuivre par Le Clerc. Riche encadrement avec les armes de France et le soleil de Louis XIV. Plan de la ville d'Aire, au-dessus, dans un cadre ovale accompagné de deux renommées.

(Calcographie du Louvre.)

257. AIRE || en Flandre || N. Cochin fecit ⁽¹⁾.

Profil de la ville d'Aire et figuration du siège de 1641. Légende en dessous. En haut, le portrait du duc d'Orléans, dans un médaillon ovale accompagné de guirlandes de chêne. H., 406 mill.; L., 498. Gravure sur cuivre.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis-le-Grand*, t. II, p. 331.]

(Bibl. nat., estampes, I° 11 et *Calcographie du Louvre*.)

257^{bis}. AIRE.

Le même, sans le portrait. H., 147 mill.; L., 499. Cadre orné de feuilles de chêne et de laurier.

(Bibl. nat., estampes.)

(1) Cette gravure et les deux suivantes ont été exécutées en 1680.

258. *SIEGE ET PROFIL || D'AIRE en Artois || 1641 || Par le s^r de || Beaulieu ingénieur et géographe ord^e du || Roy || avec Privil.*

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 141 mill.; L., 530. Cartouches ornementés, en haut et en bas; large encadrement décoré de boulets et de bombes.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis-le-Grand*, dit le grand Beaulieu.]

(Notre collection.)

259. *AIRE ville du || comté d'ARTOIS || 1681.*

Plan manuscrit, sans indication d'échelle. H., 203 mill.; L., 322. Comprend le fort Saint-François.

(Bibl. nat., estampes, topogr.)

260. *AIRE nelli Artesia* (v. 1682, par le P. Coronelli).

Vue perspective de la ville, gravée sur cuivre, et figuration du siège de 1641, avec troupes au premier plan. H., 137 mill.; L., 432.)

(Bibl. nat., estampes, topogr.)

261. *Plan de la || VILLE D'AIRE || et du || fort S^r François || ville forte du Comté d'Artois située sur la || Lis a trois lieues de S. Omer, à trois et demy || de Bethune a huit de Hédin a dix d'Arras etc. || A PARIS chez le s^r Baillieu géographe au bout du pont au || Change vis a vis l'orloge du palais au Neptune François || avec privilege du Roi pour dix ans 1708.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 32 mill. pour 100 toises. H., 380 mill.; L., 498. Légende des monuments.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

262. *Den nov. 1710 heest sig de stad Aire || ... urbs Aria in Artesia ad flumen Lisam 9 nov. 1710... || Petr : Schenk excud : Amst : G. P.*

Petit plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 139 mill.; L., 186. Occupe un des neuf casiers du feuillet 12 bis du *Theatrum bellicum*; Amsterdam, 1707, in-fol.

(Bibl. nat., cartes, n° 4086.

263. *PLAN GENERAL VON DER || attaque auf die vestung Air || anno 1710 || Ebert Basil : sculps.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 3 mill. et demi pour 100 toises. H., 298 mill.; L., 410. Légende en français et en allemand, à l'angle gauche inférieur.

264. AIRE || avec ses attaques du 12 7^{bre} || jusques au 8 9^{bre} 1710.

Joli plan manuscrit colorié ayant le midi en haut et dressé à l'échelle de 63 mill. pour 300 toises. H., 318 mill.; L., 483. Travaux de circonvallation et approches.

(Bibl. nat., estampes.)

265. PLAN D'AIRE || et de ses environs, le 2^e de septembre 1710.

Beau plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 27 mill. pour 100 toises H., 471 mill.; L., 660. Légende sous le titre, à droite.

(Bibl. nat., cartes, rec. de cartes ms.
relatives à la Flandre et l'Artois..., pl. 64.)

266. Plan de la ville d'Aire, avec les attaq' || et du fort de S^t François Assiégés en 1710.

Plan manuscrit en couleurs. Échelle de 63 mill. pour 200 toises. H., 352 mill.; L., 470.

(Bibl. nat., cartes, *ibid.*, pl. 62.)

267. PLAN || de la disposition || de deux Armées des hauts || allié, campé entre Lillers et Terouene || l'an 1710.

Plan manuscrit en couleurs représentant la ville d'Aire, les tranchées et l'emplacement des armées de Malborough et du prince Eugène. H., 307 mill.; L., 586.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LIB 11.)

268. PLAN || de la ville d'Aire assiégée || par l'armée des hauts alliées || sous le commandement de son Altesse || s^{re} le Prince d'Anhalt Dessau || l'an 1710.

Manuscrit et colorié. Comprend une partie de la place et indique les progrès des attaques, du 12 septembre au 9 novembre. H., 301 mill.; L., 399.

(Minist. de la guerre, *Ibid.*)

269. PLAN || de la ville d'AIRE et de ses Environs, représenté dans || l'état qu'Elle étoit lors qu'Elle fut Assiégée par les || Hauts-Alliés sous le Commandement de Son A. S. Monseig' || le Prince d'Anhalt Dessau, investie le 6 septembre et || Prise le 8 novembre 1710 à 6 heures du soir. || Exactement levé et dessiné par Jean Henri Weber || Capitaine et Ingénieur de S. A. S. Monseig' le || Land-Grave de Hesse-Cassel. || Gravé par J.-G. Harrewyn, le jeune.

A Bruxelles, chez Eugene-Henri Fricx, rue de la Madeleine, 1710.

Carte gravée et coloriée, à l'échelle de 65 mill. pour 1600 toises. Degrés de longitude et de latitude. H., 462 mill.; L., 596.

[Extrait du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 57; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., DD. 1466.)

270. PLAN DE LA VILLE D'AIR || et du FORT SAINT-FRANÇOIS || et de ses trois Attaques dans l'estat qu'Elle estoit quand || Elle fut assiégée par les Hauts Alliés sous le Commandement || de S. A. S. Monseig^r le Prince d'Anhalt Dessau l'an 1710 || ayant esté investie le sixième du mois de Sept : et prise par || accord le huitième Novemb : à six heures du soir || levé et dessiné par F.-H. Weber, Capitaine et Ingénieur de S. A. S. Mons. || le Landgrave de Hesse Cassel. || à Bruxelles, chez Eugène-Henry Fricx, imprimeur du Roy, rue de la Magdeleine || 1712.

Gravé et colorié par P. Devel, à l'échelle de 32 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 422 mill.; L., 582.

[Extrait du même recueil, pl. 56.]

(Bibl. nat., cartes.)

- 270 bis. Le même, édition non coloriée; daté 1711. H., 462 mill.; L., 596.

(Notre collection.)

271. PLAN DE LA VILLE D'AIRE et du fort Saint-François, ville forte du comté d'Artois située sur la Lis à trois lieues de Saint-Omer, . . . || à Amsterdam, chez Pierre Mortier. Avec privilège. Beur f.

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 62 mill. 1/2 pour 200 toises. H., 371 mill.; L., 490. Légende explicative des ouvrages et des monuments.

(Minist. de la guerre, Arch. des cartes.)

272. PLAN D'AIRE || Place forte du comté d'Artois située à 20. || degr. 10 min. de long. et à 50 degr. 30 min. de latit. || gravé par C. Inselin, géographe. || A Paris || chez le S^r Inselin sur || le quai des Morfondus || attenant le Pont au Chan||ge.

Joli plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 21 mill. pour 100 toises. H., 251 mill.; L., 345. Cartouche allongé en haut, contenant le titre. Petite carte des environs d'Aire, à l'angle gauche inférieur. (Échelle de 24 mill. par lieue. H., 85 mill.; L., 129.)

(Notre collection.)

- 272 bis. Le même, avec la mention : A Paris || chez M^r de Beaurins || géographe ordinaire || du Roy Quay des || Augustins proche la Rue Pavée || gravé par Inselin.

(Collect. Barbier.)

273. PLAN DE LA || VILLE D'AIRE || et du fort S^t François || . . . A Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rue de la Madelene || 1710 || Harrewyn fec.

Colorié et gravé sur cuivre, à l'échelle de 31 mill. pour 100 toises. H., 350 mill.; L., 467.

[Extr. du *Recueil des Cartes des Pays-Bas*, pl. 55; Bruxelles, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1466.)

273 bis. Le même, en noir.

(Bibl. nat., même recueil, pl. 54.)

274. PLAN || DE LA VILLE D'AIRE || et du || FORT S^t FRANÇOIS || et de ses trois attaques... || f. Develsecit || à Bruxelles chez Eugène Henry Fricx... 1712.

Gravé sur cuivre. Échelle de 95 mill. par 300 toises. H., 424 mill.; L., 582. Légende à l'angle gauche inférieur.

(Bibl. nat., cartes, n° 47.)

275. AIRE en S^t VENANT || in begint van september || 1710.

Carte en couleurs du bailliage d'Aire gravée sur cuivre, avec plan des villes d'Aire et de Saint-Venant. H., 146 mill.; L., 258. Amours, hommes de guerre et dieu fluvial personnifiant la Lys, au premier plan.

(Notre collection.)

276. Accurate Carten der Cie || gend um ARIEN ù : S^t VENANT || in ARTOIS, wie solche 1710 von denē || Hohē Allyrten belagert Gewese || Joseph Frid : Leopold sculpsit et excudit.

Jolie carte coloriée des villes d'Aire et de Saint-Venant, avec leurs environs, gravée sur cuivre à l'échelle de 166 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 440 mill.; L., 552. Légende à l'angle droit inférieur, sous un portique orné de drapeaux.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LI. B. 11.)

277. ARIEN eine statt und sehr || starcke Vestung in ARTOIS ||, der Haupt Pass || ù : eingang || in Flandern. Sie wurde A° 1676. || von denen Franzosē ringenōme. A° 1710. aber belagertē solche die || hohē Alliirtē, ù : erober || tē Sie nach hartnāc || kigter Defensiō || dē 8^{ten} Nov : || Joseph Frederick Leopold excudit et fecit.

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 62 mill. pour 100 toises. H., 392 mill.; L., 527. Tracé des approches et tableau des pertes. Cartouche très orné, avec attributs guerriers, à l'angle gauche inférieur.

(Minist. de la guerre; Arch. des cartes, LI. B. 11.)

278. Plan du siège de la ville d'Aire en 1710.

Petit plan, d'origine hollandaise, gravé sur cuivre. H., 133 mill.; L., 185.

(Bibl. de Saint-Omer.)

279. *PLAN de la VILLE D'AIRE et du fort S' François ville forte du comté d'Artois située sur la lis à trois lieues de S' Omer, à trois et demy de || Béthune à Amsterdam chez Covens et Mortier, avec privilège.* (v. 1715.)

Gravé sur cuivre. Échelle de 31 mill. pour 100 toises. H., 376 mill.; L., 477.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

280. *Plan de la || VILLE D'AIRE || et du fort S' François . . . || B : V : Zyl. fec. || A la Haye chez Pierre Husson.* (v. 1715.)

Plan orienté au Nord-Nord-Est, gravé sur cuivre, à l'échelle de 59 mill. 1/3 pour 200 toises. H., 376 mill.; L., 481. Titre à gauche, dans un cadre rectangulaire. Légende à l'angle droit inférieur.

(Bibl. nat., estampes.)

281. AIRE.

Plan manuscrit colorié d'une partie de la ville, à l'échelle de 128 mill. pour 65 toises. H., 270 mill.; L., 359. Légende.

(Arch. nat., NN. 3, n° 22.)

282. AIRE || ville forte dans les Pays Bas et du Comté || d'Artois, sur la Lis. || A. C. (XVIII^e s.)

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 21 mill. par 100 toises. H., 177 mill.; L., 288.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

283. ARIEN || ent fort S' François. (XVIII^e s.)

Petit plan d'origine allemande gravé sur cuivre. H., 209 mill.; L., 367.

(Minist. de la guerre, Arch. des cartes.)

284. AIRE. (XVIII^e s.)

Plan gravé sur cuivre; profil des monuments et des fortifications, à l'angle supérieur gauche.

(Minist. de la guerre, Arch. des cartes.)

285. *Plan de la || VILLE D'AIRE || et du fort S' François || 1720.*

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 114 mill. pour 200 toises. H., 453 mill.; L., 780. Légende.

(Bibl. de Saint-Omer.)

286. *PLAN || Derre.* (v. 1720.)

Petit plan manuscrit colorié donnant le front méridional de la place, avec l'indication des attaques des ennemis; l'emplacement de leurs batteries et de leurs tranchées (siège de 1710). H., 145 mill.; L., 228.

(Bibl. nat., cartes, C. 20455, pl. 63.)

287. AIRE || *ville forte dans les Pais bas et du comté d'Artois sur la Lis* (par De Fer; 1720-1723).

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 64 mill. pour 300 toises. H., 177 mill.; L., 290.

[Extr. de l'*Introduction à la fortification* de De Fer, pl. 56.]

(Bibl. nat., cartes, GeDD, 1505.)

288. PLAN DE || LA VILLE || D'AIRE (v. 1725).

Plan manuscrit colorié orienté au Sud, à l'échelle de 20 mill. pour 100 toises. Décor architectural à l'angle gauche contenant le titre et auquel est suspendue une draperie portant la légende. H., 317 mill.; L., 402

(Bibl. nat., estampes.)

289. PLAN || *de la ville d'AIRE assiégée par les alliez* || . . . P. V. Cal fecit. (1729.)

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 61 mill. pour 200 toises. H., 476 mill.; L., 576. Trophées d'armes, à l'angle droit inférieur; légende en français et en hollandais. En bas, à gauche : *Plan || de || S' Venant || assiégré par les alliés en 1710.* (H., 175 mill.; L., 278.)

[Extr. de l'*Histoire militaire du Prince Eugène*, par Rousset et Dumont, t. II, n° 49; La Haye, 1729, in-12.]

(Notre collection.)

290. PLAN D'AIRE || *relatif aux projets de 1738* || fait à S' Omer le 8^e octobre 1737. Signé : Demus.

Beau plan manuscrit, en couleurs, bien orienté, dressé à l'échelle de 120 mill. pour 400 toises. H., 509 mill.; L., 640. Becquet indiquant les travaux projetés.

(Bibl. nat., estampes.)

291. Carte du chemin d'Aire à Villers Brûlin (1740).

Manuscrite, en couleurs, comprend la ville d'Aire et les villages situés dans les environs du chemin qui relie cette ville à Villers-Brûlin. Échelle de 34 mill. par lieue. H., 240 mill.; L., 180.

[Extr. de la *Visite des frontières de Flandre et d'Artois*, pl. 46.]

(Bibl. nat., ms. fr. 8519, f° 411.)

292. PLAN D'AIRE || *place forte du comté d'Artois située à 20 || degrés 10 min. de long. et à 50 degrés 30 min. de latit.* || A PARIS || *chez M^r de Beau-rin || géographe ordinaire || du Roy Quay des || Augustins proche || la Rue pavée* (v. 1740).

Plan colorié, gravé par Incelin, à l'échelle de 42 mill. 1/2 pour

200 toises. H., 251 mill.; L., 339. Dans le bas, à gauche, carte des environs d'Aire (H., 81 mill., L., 127), à l'échelle de 27 mill. par lieue.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

293. AIRE (v. 1750).

Petit plan manuscrit en couleurs de la place d'Aire et du fort Saint-François, exécuté avec une extrême finesse, à l'échelle de 9 mill. pour 100 toises. H., 115 mill.; L., 137. Cartouche d'une remarquable délicatesse à l'angle inférieur gauche. Notice en regard.

[Extr. d'un *Recueil de plans et mémoires abrégés*, exécutés par ordre du marquis de Paulmy, pl. 2.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 4184.)

294. PLAN || *des biens appartenans à* || *L'Ordre de Malte* || *scituée den la paroisse de S' Martin* || *près de la ville d'Aire.* (XVIII^e s.).

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 90 mill. pour 60 toises. H., 418 mill.; L., 563. Vue perspective, à l'angle inférieur gauche, des environs de la porte de Saint-Omer et de l'église Saint-Martin.

(Arch. nat., NN. 3, n° 5.)

295. An || *exact plan of* || AIRE || *is humbly dedicated* || *to the R^h hon^{ble}* || JOHN LORD || BOYLE || *earl of Obery* || *by hist lodship most* || *humble and obed* || *ser^{ts}* || *th. Ledland* ||.

Petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 35 mill. pour 200 toises. Éléгант cartouche portant le titre accompagné de deux personnages : Hercule et Pallas. H., 178 mill.; L., 215.

(Collect. Barbier.)

296. AIRE (XVIII^e s.).

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 1/4 mill. pour 100 toises. H., 325 mill.; L., 326.

(Bibl. de Saint-Omer.)

297. PLAN DE LA VILLE || D'AIRE EN ARTOIS.

Petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 35 mill. pour 200 toises. Légende des monuments sous le titre, à l'angle inférieur gauche.

(Bibl. de Saint-Omer.)

298. *Plan de l'enceinte fortifiée de la ville d'AIRE, du fort S' François et du cours de la Lys jusqu'à S' VENANT.* (XVIII^e s.)

Plan colorié manuscrit, sans indication d'auteur, à l'échelle de 21 mill. pour 100 toises. H., 454 mill.; L., 1^{re} 56. Répertoire, en marge, à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais, 152 c².)

299. AIRE || *Belgique* || ARIEN. (XVIII^e s.)

Petit plan gravé sur cuivre, avec texte en hollandais, au-dessous, et une notice sur Théroüanne, au verso. H., 186 mill.; L., 260.

(Notre collection.)

C. VILLE DE BAPAUME.

300. PLAN || DE BAPAUME || *ses environs et la ligne de circonvallation qui a été faite quand cette place fut assiégée le 10^e septembre par l'armée du Roy commandée par les mareschaux de Brezé et de la Milleraye qui se rendit le 18 dudit mois 1641.*

Plan manuscrit colorié très intéressant, dressé à l'échelle de 111 mill. pour 400 toises, soit au 1/7.200. H., 445 mill.; L., 448. Légendes indiquant les monuments et ouvrages militaires, à droite; l'état des troupes et les quartiers du camp, à gauche.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, A 44.)

301. BAPAUME (v. 1760).

Joli plan teinté manuscrit, sans indication d'échelle. H., 372 mill., L., 480. Légende à l'angle droit supérieur.

(Bibl. nat., estampes, I^{er} 26.)

302. PLAN || *de la ville et chasteau de BAPPAUME au comté d'Artois assiégée par l'armée du Roy tres chrestien Louis XIII comandée par les Mareschaux de Brezé et de la Melleraye, le 10^e septembre, rendue à l'obéissance de Sa M^{te} le 18^e dudit mois en l'année 1641 A Paris Par le S^r de Beau lieu, Ingénieur des armées du Roy Avec privilège de Sa Majesté chez l'auteur rue de Bussy N. Cochin sculp.* (v. 1680.)

Demi-cartouche accompagné de drapeaux portant le titre. Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 32 mill. par 300 toises. H., 363 mill.; L., 501. A l'angle gauche inférieur : *Carte du gouvernement de BAPPAUME*, dressée à l'échelle de 19 mill. par lieue. H., 104 mill.; L., 147 1/2. Dans le bas, gravure représentant la remise du bâton de maréchal par le maréchal de La Meilleraye au comte de Guiche. Large encadrement à gaudrons.

[Extr. des glorieuses conquêtes de Louis le Grand, t. I.]

(Notre collection.)

Reproduit par le marquis de la Rozière dans son histoire manuscrite des guerres de France, t. II, p. 280.

(Minist. de la guerre.)

303. BAPAUME pour servir au projet des ouvrages || *à faire pendant l'année 1730, lavez de jaune sur le plan. Signé : Royer de Chanfort.*

Plan colorié sur papier brunâtre, à l'échelle de 8^e mill. pour 150 toises.
H., 420 mill.; L., 464.

(Bibl. nat., estampés.)

304. PLAN de BAPAUME || pour servir au projet des ouvrages à || faire pendant l'année 1735.

Joli plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 54 mill. pour 100 toises.
H., 409 mill.; L., 420. Légende au côté droit. Les ouvrages projetés sont lavés de jaune.

(Bibl. nat., cartes; rec. de cartes manuscrites relatif à la Flandre, l'Artois, etc., pl. 60.)

305. BAPAUME 1738 || pour servir au projet des ouvrages || à faire pendant l'année 1738 || lavés de jaune sur le plan.

Plan colorié manuscrit bien orienté, à l'échelle de 110 mill. par 200 toises. H., 388 mill.; L., 375. Légende au côté gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

306. [Plan de Bapaume]. (XVIII^e s.)

Colorié et manuscrit, sans indication d'échelle. H., 288 mill.; L., 277.

(Bibl. nat., estampes.)

307. BAPAUMES.

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 71 mill. pour 200 toises. Légende sous le titre, à l'angle supérieur gauche. H., 225 mill.; L., 830.

(Bibl. nat., estampes.)

308. PLAN || DE || BAPAUME. (v. 1750.)

Charmant petit plan colorié manuscrit, à l'échelle de 25 mill. pour 100 toises. H., 109 mill.; L., 169. Manteau portant le titre, à l'angle droit supérieur.

[Extr. d'un Recueil de plans provenant du marquis de Paulmy, pl. 22.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6100.)

309. BAPAUME. (XVIII^e s.)

Plan dessiné à la plume, à l'échelle de 55 mill. pour 100 toises. H., 380 mill.; L., 501. Légende sous le titre, à l'angle supérieur gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

310. BAPAUME. (XVIII^e s.)

Plan orienté au N. O., gravé sur cuivre, avec petite vue perspective à l'angle supérieur gauche. H., 299 mill.; L., 405.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

311. BAPAUME. (XVIII^e s.)

Très petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 10 mill. pour 100 toises. H., 85 mill.; L., 50.

Trois autres, de dimensions analogues, avec une vue perspective de la ville et ses armes.

(Collect. Barbier.)

312. *Carte topographique des environs de Bapaume.* (XVIII^e s.)

Manuscrite, en couleurs, à l'échelle de 96 mill. pour 1500 toises. H., 660 mill.; L., 648. Plan réduit de la ville de Bapaume et des villages des environs, avec tracé des voies de communication, représentation des hauteurs et des bois.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

D. VILLE DE BÉTHUNE.

313. BETHUNÆ UR||BIS ARTESIAE || GENUINA DESCRIP. || *Quintinus vanden Gracht Delinea bat* (1574).

Profil des remparts et des monuments de la ville, avec légende, gravé sur cuivre. En haut, au centre, cartel orné portant le mot : BÉTHUNE, entre deux écus de forme allemande, l'un aux armes d'Artois, l'autre à celles de Béthune. Petits personnages et animaux dans des prés, au premier plan. H., 289 mill.; L., 447. Description en latin, au verso.

(Notre collection.)

313 bis. Le même, en couleurs, avec texte en français.

(Notre collection.)

313 ter. Autres éditions de 1580 (estampes) et de 1657 (*Theatrum de Jansson*, p. 53; Amsterdam, 1657, in-fol.).

(Bibl. nat., cartes.)

314. BÉTHUNE || *urbs Artesia* || *genuina descriptio*. (1580.)

Très petite vue perspective par F. Valezio, gravée sur cuivre. H., 84 mill.; L., 129. Ecus d'Artois, dans une couronne de feuillages, à l'angle supérieur droit, et de Béthune, à gauche.

[Extr. du *Raccolta di li piu illustri et famosi citta di tutto il mondo*, de Valezio.]

(Notre collection.)

315. BÉTHUNE. (1613.)

Profil de la ville gravé sur cuivre. H., 129 mill.; L., 197. Écusson aux armes de Béthune, dans le haut. Pâturages au premier plan.

[Extr. de la *Description des Pays-Bas*, de Guichardin; Arnhem, 1613. Format Album.]

(Bibl. nat., imprimées.)

316. BÉTHUNE || *in der Graffschafft Artois* || (dans le haut sur une banderole).
AUSPURG || *G. Bodenehr* || *fecit et excudit Cum* || *Gratia et Privilegio*
Sac. Cæs. Majestatis. (v. 1632.)

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 132 mill.; L., 498. Travaux de défense et petits personnages au premier plan.

(Notre collection.)

317. BÉTHUNE || *in der* || *Graffschafft* || ARTOIS || *gelegen* (dans un cartouche historié à l'angle inférieur droit). AUSPURG || *I. G. Bodenehr* :
sculp. || *fec. et Excudit cum Gr.* || *et Privilegio sac. c. m.* (v. 1632.)

Plan colorié gravé sur cuivre, à l'échelle de 21 mill. 1/2 par 100 toises.
H., 145 mill., L., 197.

(Notre collection.)

- 317 bis. Le même, en noir.

(Bibl. nat., estampes, topogr.)

318. BÉTHUNE *in der Grasschafft ARTOIS mitt nahe* || *anliegender gegend.* ||
G. Bodenehr fecit et excudit cum gratia et privileg. sac. cæs. majestatis. (v. 1632.)

Plan de Béthune et de ses environs, gravé sur cuivre, à l'échelle de 38 mill. par lieue commune ou de 49 par lieue allemande. H., 140 mill.; L., 258. Encadrement colorié.

(Collect. Barbier.)

- 318 bis. Le même, avec encadrement non colorié.

(Bibl. nat., estampes.)

319. BÉTHUNE (1646).

Plan orienté au Sud-Ouest, dessiné à la plume, avec vue cavalière du château d'Annezin et une vue perspective de la ville de Béthune, dans le bas. H., 680 mill.; L., 489. Se réfère au siège de 1645 et indique les attaques des maréchaux de Gassion et de Rantzau.

(Bibl. nat., estampes.)

320. BÉTHUNE (1648).

Profil de la ville gravé sur cuivre, avec, dans le bas, à droite, une légende explicative des monuments. H., 222 mill.; L., 523. Écus d'Artois et de Béthune, en haut, à droite et à gauche. Cavaliers au premier plan; texte en latin au verso.

Occupe la moitié du 195^e feuillet du *novum Theatrum urbium belgicae regiae* de Jean Blaeu; Amsterdam, 1648, in-fol.

(Notre collection.)

321. Plan qui représente le chasteau de Béthune || avec les fortifications qui

estoiert faicts quand || Monsieur le marquis de Créquy || est entré gouverneur, ausquels il a fait travailler . . . (1655.)

Plan colorié manuscrit de Béthune un peu négligé, à l'échelle de 80 mill. pour 100 toises. H., 465 mill.; L., 585.

(Bibl. nat., estampes.)

322. *Vue de la Ville de Béthune en Artois || Prospectus urbis Bethunæ in Artesia ||. F Bauduin sculp. (d'après van der Meulen.)*

Grande vue perspective, gravée sur cuivre en plusieurs feuilles, avec légende explicative des monuments. Le duc d'Orléans, troupes et paysans au premier plan. H., 468 mill.; L., 1^m 33.

(Calcographie du Louvre.)

323. *PLAN DE LA || ville et chasteau de || BÉTHUNE || En Artois assiégée par l'armée || du Roy tres chrestien Louis || XIII, Commandée par Son || Altesse Royale Monseigneur || le Duc D'Orléans le 26^e || Juillet rendue a l'obeis||sance de Sa Ma^{te} le 30^e Aoust 1645 ||. A Paris || par le S^r de Beaulieu inge || ord. du Roy avec pri. ||.*

Plan orienté au Sud-Est, gravé sur cuivre, à l'échelle de 23 mill. pour 100 toises. Victoire ailée et drapeaux à l'angle supérieur gauche; troupes dans le bas. H., 407 mill.; L., 499. En bas, à droite : *Carte || du gouvernement || de || Béthune*, à l'échelle de 46 mill. par lieue et demie commune (H., 108 mill.; L., 152).

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. I, p. 344.]

(Calcographie du Louvre.)

324. *BÉTHUNE || en Artois || gravée par N. Cochin. (v. 1680.)*

Profil des remparts et de la ville. H., 410 mill.; L., 500. Portrait de Gaston d'Orléans soutenu par des guirlandes, dans le haut. Troupes et convois au premier plan. Légende en dessous.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*, t. I, p. 343.]

(Bibl. nat., estampes, l^r 11 et Calcographie du Louvre.)

- 324 bis. Le même, sans le portrait du haut; mais avec une légende des monuments et un large cadre ornementé. H., 151 mill.; L., 501.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. I.]

(Notre collection.)

325. *BETUNE || nell Artesia || Presa da Francesi ne l' 1645 || descritta e dedicata || dal P. cosmografo Coronelli. (v. 1682.)*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 70 mill. pour 175 pas géométriques et orienté au Nord-Est. H., 291 mill.; L., 446. Légende sur le plan. Petit plan du faubourg d'Arras, à droite.

(Bibl. nat., estampes.)

326. *Plan || de la ville || et || chasteau de || Béthune.* (XVII^e s.)

Beau plan colorié manuscrit orienté à l'Est. Échelle de 124 mill. pour 150 toises. H., 470 mill.; L., 752. Cartouche entouré d'amours portant le titre, à l'angle droit inférieur. Autre cartouche oblong peint à la sépia, encadrant l'échelle. Légende sur un manteau, à droite, dans le haut.

(Bibl. nat., estampes.)

327. *BÉTHUNE ville || forte des Pays Bas du || comté d'Artois, au Roy || situé à 50 degr. 45 mi || de latitude et à 23 De-||grez 45 Minut. de longitude.*

P. van Loon fecit || A Paris chez le S^r de Fer, dans l'isle du || Palais sur le Quay de l'Orloge à la sphère Roy^{te} || 1695.

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 43 mill. 1/2 pour 150 toises. H., 173 mill.; L., 270.

[Extr. de l'*Introduction à la fortification* de N. de Fer, pl. 70.]

(Bibl. nat., estampes.)

327 bis. Le même, sans nom d'auteur et daté de 1705.

(Notre collection.)

328. *BÉTHUNE || ville forte des Pais-Bas || du comté d'Artois, située . . .* (1696).

Gravure sur cuivre. Échelle de 43 mill. pour 150 toises. H., 191 mill.; L., 260. Cadre rectangulaire contenant le titre, en haut, à droite.

[Extr. du *Théâtre de la guerre des Pays Bas* de P. Schenk, t. I, pl. 3; Paris, 1696, format album.]

(Bibl. nat., Cartes Ge DD. 1307.)

329. *BÉTUNE || Place du Co^r d'Artois || à Paris || chez le S^r INSELIN géographe sur le Quay des Morfondus || vis à vis l'orloge du Palais.* (v. 1700.)

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 33 mill. pour 50 toises. H., 270 mill.; L., 448. Légende. Très défectueux pour les noms de lieux. On y lit *S^r Vendin* pour Vendin, *S^r Pié* pour S^t Pry, etc.

(Bibl. nat., Ge D. 2864.)

330. *PLAN || DE BÉTHUNE || et des environs du 13 N^{bre} 1705.*

Plan colorié manuscrit, bien orienté, à l'échelle de 135 mill. pour 500 toises. H., 649 mill.; L., 649. Sur le côté droit, légende des monuments civils et religieux, ainsi que des bâtiments militaires.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

331. *BETHUNE in Artoys, tuschen Arras en S. Omer : be-||hoorende onder Frankryk.*

BETHUNIA, Artesiae inter Atrebatum et S. Audo||mari fanum : Gallis hodie paret. || (Pet. Schenk exc. Amst. C. P.) (1707).

Édition hollandaise du n° 328. H., 143 mill. 1/2; L., 186. Occupe un des neuf compartiments de la pl. 11 du *Theatrum bellicum*; Amsterdam, 1707, in-f°.

(Bibl. nat., cartes, Ge. 1462 bis.)

331 bis. Le même, à la sanguine.

(Notre collection.)

332. *Plan de BÉTHUNE || ville forte du Comté d'Artois situé sur la || petite rivière de Lave . . . à PARIS chez le S^r Baillieu géographe au bout || du Pont au change vis à vis l'orloge du Palais || au Neptune François Avec privilège du Roy pour || dix ans 1708.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 47 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 378 mill.; L., 494. Légende des bastions.

[Extr. du *Recueil des plans des places fortes de Flandre*, pl. 18.]

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

333. *PLAN || du canal proposé de Béthune à la Bassée.*

Plan colorié manuscrit exécuté le 1^{er} mars 1710 par Jonville, à l'échelle de 200 mill. pour 1000 toises. H., 650 mill.; L., 1^{er} 21.

(Collect. Barbier.)

334. *PLAN || de Béthune || avec les attaques des ennemis || (1710).*

Joli plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 74 mill. pour 200 toises. H., 340 mill.; L., 520.

On y voit le tracé des tranchées pendant la nuit du 23 au 24 juillet 1710 et l'attaque de la porte de S^t Pry.

[Extr. du *Rec. de plans manuscrits relatifs à la Flandre*, pl. 56.]

(Bibl. nat., cartes.)

335. *PLAN || DE BÉTHUNE || Ville forte dans l'Artois || assiégée par les Alliez || A la Haye chez Anna Beek || avec Privilège || P. V. Cal fecit.*

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 47 mill. par 200 toises. H., 500 mill.; L., 537. Légende indiquant les travaux de chaque nuit pendant les dix-sept jours du siège, dans un rectangle à décors architectural, à l'angle inférieur gauche.

(Notre collection.)

336. *PLAN TRES EXACT DE LA VILLE DE BÉTHUNE || avec les nouveaux ouvrages étant assiégé des hauts Alliés || investi le 15^e de Juillet et l'attaque du général de Fagel était || ouverte la nuit du 23 à 24 et celui du général de Schulemburg || la nuit du 27 à 28.*

Gravure sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 215 mill.; L., 292. Planche 39 du *Theatrum bellicum* de Pierre Shenck.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1462.)

337. BÉTHUNE || à Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rue de || la Madeleine avec Privilège du Roy || 1710.

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 37 mill. par 100 toises. H., 299 mill.; L., 382.

[Extr. du *Rec. des cartes des Pays-Bas et des front. de France*; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., Ge DD. 1410.)

338. UBI HUMANUM DEEST AUXILIUM, IBI DIVINUM OPERATUR. || BÉTHUNE.

Petite vue perspective de provenance allemande se rapportant au siège de 1710. H., 70 mill.; L., 147. Chêne et nid de corbeaux, à droite; écu d'Artois, à l'angle supérieur gauche. Légende en allemand au-dessous.

(Notre collection.)

339. BÉTHUNE || *Attaque du général Fagel où || il a fait ouvrir la tranchée la nuit || DU 23 AU 24^{me} DE JULIET.*

A l'angle inférieur droit, on lit :

Attaque du Général Schoulenbourg ou l'on || n'a ouvert la tranchée que le 27 de Juliet. || A Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rue de || la Madelene avec Privilège du Roy || 1710.

Plan gravé sur cuivre par Harrewyn et colorié, à l'échelle de 37 mill. par 100 toises. H., 440 mill.; L., 453.

[Extr. du *Rec. des cartes des Pays Bas*, pl. 52.]

(Bibl. nat., Cartes, Ge DD. 1466.)

- 339 bis. Le même non colorié, pl. 51 du recueil précité.

(Bibl. nat., Ge DD. 1441.)

340. *Grundriss der Stati und Vestung || BETHUNE || solche warde A° 1710 vom 14^{ten} iul. an durch die hohē || allyrten belagert und dē 30^{ten} Aug : mit Accord || erobert. || ingenieur Meyer ad vivum || delineavit || Jos. Frid. Leopold ex.*

Plan d'origine allemande, gravé sur cuivre, à l'échelle de 47 mill. par 100 toises. H., 451 mill.; L., 559. Figurement des approches, en jaune. Légende, en bas, à droite.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

341. BETHUNE || *astrong town in the || earldom of Artois in the lon countries, subject to the FRENCH. || J. Basire sculp.*

Plan anglais du siège de 1710, gravé sur cuivre, à l'échelle de 47 mill. pour 500 pieds anglais, pour Meyer et Fried. H., 372 mill.; L., 477. Cartouche oblong avec décor genre rocaille et attributs guerriers.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

342. *Den 24 aug : 1710 hebben de geall. de Stadt BÉTHUNE leggende in Graafz Artois . . . Petr : Schenk exc : Amst. C. P.*

Petit plan du même siège. H., 135 mill.; L., 187. Occupe un des neuf compartiments du feuillet 12^b du *Theatrum bellicum* de Schenk⁽¹⁾.

(Bibl. nat., cartes, C. 4086.)

343. *PLAN || DE BÉTHUNE || ATTAQUE . . . etc.*

Gravé sur cuivre; échelle de 22 mill. par 100 toises. H., 209 mill.; L., 290. Légende dans trois cartels; deux en haut et un en bas.

(Notre collection.)

- 343 bis. Le même, colorié.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

344. *Plan der attaque auff BÉTHUNE || anno 1710.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 48 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 312 mill.; L., 383.

(Notre collection.)

345. *Plan || von den Rechten und Lincken || attaque auf || Bethune || J : G : V : D : N : fecit.*

Plan manuscrit colorié, d'origine allemande, sans indication d'échelle. H., 164 mill.; L., 268.

(Bibl. nat., cartes, C. 20435, pl. 57 bis.)

346. *Plan de la ville et chateau || de Béthune assiégée par l'armée || des allies en l'an 1710.*

Manuscrit colorié, à l'échelle de 65 mill. par 300 toises. H., 380 mill.; L., 371. Légende au côté droit.

(Bibl. nat., cartes, rec. de plans ms. relat. à la Flandre, l'Artois, pl. 59.)

347. *BÉTHUNE || belagert und erobert || 1710 || andreas Reinhard sculpsit.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 36 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 319 mill.; L. 366.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

348. *BÉTHUNE. (Vers 1710.)*

Petit plan à la plume par D. Jean Gentil, religieux de Saint-Maur du couvent de Notre-Dame des Blancs-Manteaux. H. 54 mill.; L. 97.

(Bibl. nat., cartes, rec. 156.)

(1) Cf. n° 331.

349. *PLAN de la VILLE et CHÂTEAU de BÉTHUNE assiégée par les alliés naar de Abtekening Vande ingenieur Meyer (vers 1710). Chez Nicolas Vischer, avec privilège.*

Gravure sur cuivre. Échelle de 48 mill. pour 100 toises. H. 451 mill. 1/2; L. 557. Les attaques des généraux Fagel et de Schulenburg sont indiquées par des lisérés jaunes.

(Collect. Barbier.)

350. *BOUT DE PLAN de la VILLE de BÉTHUNE, avec les nouveaux ouvrages et son situation, elle est assiégée par les troupes de les hauts alliés le 15 juillet.*

Plan manuscrit en couleurs comprenant la partie orientale de la place, avec figuration de l'inondation et des attaques, dressé sans indication d'échelle. H., 292 mill.; L., 429. Légende, en haut et en bas, dans deux rectangles.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

351. *PLAN de BÉTHUNE || ville forte du comté d'Artois situé sur la || petite rivière de Lave... à LA HAYE chez Pierre Husson B : V : Zyl. fec. (Vers 1710.)*

Autre plan du siège de 1710, gravé sur cuivre et colorié, à l'échelle de 46 mill. pour 100 toises. H., 376 mill.; L., 480. Légende dans trois rectangles coloriés, deux en haut et un en bas.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

- 351 bis. Le même, non colorié.

(Bibl. nat., estampes.)

352. *Plan de BÉTHUNE ville forte du comté d'Artois situé... || à Amsterdam chez PIERRE MORTIER.*

Reproduction du plan qui précède. H., 370 mill.; L., 487. Légende explicative des cinq bastions de la place.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

353. *Plan de BÉTHUNE ville forte du comté d'Artois... A AMSTERDAM chez Covens et Mortier. Avec Privilège.*

Ressemble au précédent. Échelle de 47 mill. pour 100 toises. H., 371 mill.; L., 479. Légende, dans un cadre rectangulaire, à l'angle inférieur gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

354. *BÉTHUNE in Artois an Riviertje de lave etc.*

BÉTHUNE Ville d'Artois, sur la petite rivière de || Lave à 7 heures au

Sud Ouest de Lille || etc. (Vers 1711). A Amsterdam chez A. Allard sur le dam avec Priv.

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 75 mill. pour 160 toises. H., 395 mill.; L., 513.

(Collect. Barbier.)

355. BÉTHUNE.

Plan colorié manuscrit, orienté à l'Est. Légende et indication du relief du terrain. H., 260 mill.; L. 370.

(Bibl. nat., estampes.)

356. BÉTHUNE, *ville forte des Pays-Bas dans || le comté d'Artois. . . .*
(Vers 1715.)

Plan manuscrit en couleurs, avec becquet indiquant le projet des travaux à effectuer du côté d'Annezin. Échelle de 158 mill. par 300 toises. H., 245 mill.; L., 297. Légende des ouvrages et des monuments, au côté gauche.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1054.)

357. BÉTHUNE || *ville forte des Pais Bas, || du Comté d'Artois, au || Roy située à 50 degrez || 45 minutes de Latitude || et à 23 deg. 45 min. de || Longitude.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 28 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 208 mill.; L. 266.

(Notre collection.)

358. BÉTHUNE, || *Ville forte des Pais Bas || du Comté d'Artois, située || à 50 Degrez 45 Minutes || de Latitude, et a 23 Degr. || 45 Minutes de Longitude || Elle est au Roy. (Vers 1720.)*

Plan colorié analogue au précédent, gravé sur cuivre à la même échelle. H., 192 mill.; L., 253.

(Notre collection.)

359. BÉTHUNE. (Vers 1720.)

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 117 mill. pour 300 toises ($\frac{1}{117}$). H., 688 mill.; L., 750. Au côté gauche, légende des 94 ouvrages et bâtiments militaires, avec les édifices civils et religieux. C'est un des plans les plus complets de Béthune et de sa banlieue, au XVIII^e siècle.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

360. PLAN DE || BÉTHUNE. Signé : *Vauban* ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Antoine Le Prêtre, ch^e, S^r du Puy, C^{te} de Vauban, ingénieur en chef des places de Flandre et d'Artois, gouverneur de Béthune de 1704 à 1731. C'était le neveu du Maréchal.

Beau plan manuscrit colorié, à l'échelle de 27 mill. pour 100 toises, exécuté au mois de septembre 1723. H., 467 mill.; L., 490. Légende des ouvrages.

(Notre collection.)

361. BÉTHUNE.

Plan manuscrit en couleurs, orienté à l'Est. Ni échelle, ni légende. H., 336 mill.; L. 445.

(Bibl. nat., estampes.)

362. BETHUNES.

Plan gravé sur cuivre au $\frac{1}{6400}$. H., 310 mill.; L., 415. Petite vue perspective à l'angle supérieur gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

363. PLAN || DE || BÉTHUNE. (XVIII^e s.)

Plan dessiné à la plume, sans indication d'échelle. H., 438 mill.; L., 590.

(Bibl. nat., cartes, Ge D. 413.)

364. Béthune et ses environs (1736).

Grande carte coloriée manuscrite, à l'échelle de 136 mill. pour 1,000 toises ($\frac{1}{11,666}$). H., 965 mill., L., 963. Mal orientée (l'Ouest au sommet), elle comprend environ 9 lieues carrées; mais laisse beaucoup à désirer.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

365. BÉTHUNE || pour servir au proiet de 1738. Signé : Wyart et de Ladevèze.

Plan orienté au Nord-Ouest, finement dessiné et colorié, à l'échelle de 90 mill. pour 200 toises. H., 328 mill., L., 300. Légende en marge, à droite et à gauche, donnant l'explication des lettres de renvoi.

(Bibl. nat., estampes.)

366. PLAN DE BÉTHUNE, 1739.

Joli plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 79 mill. pour 200 toises. H., 332 mill.; L. 363. Légende des ouvrages de défense et des édifices.

(Bibl. nat., cartes, recueil de plans manuscrits relatifs à la Flandre, l'Artois, etc., pl. 57.)

367. PLAN DE || BÉTHUNE || relatif au projet de 1744.

Manuscrit et colorié, avec légende, à l'échelle de 40 mill. pour 100 toises. H., 304 mill.; L. 357.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

368. BÉTHUNE ||. 1747.

Plan manuscrit en couleurs de la ville et des faubourgs, à l'échelle

de 38 mill. pour 100 toises. H., 317 mill.; L., 283. Légende à droite et à gauche, indiquant les ouvrages de défense, les monuments et les bâtiments publics.

(Arch. du Pas-de-Calais, intendance.)

369. PLAN || DE || BÉTHUNE. (Vers 1750.)

Charmant petit plan manuscrit, en couleurs, orienté au Nord-Nord-Ouest, à l'échelle de 16 mill. pour 100 toises. Manteau portant le titre, à l'angle inférieur gauche. H., 109 mill.; L., 149.

[Extrait d'un *Recueil de plans provenant du marquis de Paulmy*, pl. 24.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6106.)

370. CARTE DES ENVIRONS DE BÉTHUNE (XVIII^e s.) par Roussel.

Coloriée et manuscrite, à l'échelle de 100 mill. pour 1,500 toises; soit au $\frac{1}{15.000}$. H., 651 mill.; L., 649.

Très beau plan, dans un encadrement de style Louis XV, comprenant Béthune et les villages des environs, sur une superficie de deux lieues carrées environ.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

371. BÉTHUNE. (XVIII^e s.)

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 82 mill. pour 300 toises. H., 341 mill.; L., 458. La légende, à laquelle renvoient 82 numéros, n'accompagne pas le plan.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

372. BÉTHUNE. (Vers 1760.)

Très petit plan dans un cercle de 50 mill. de diamètre, gravé sur cuivre, à l'échelle de 6 mill. pour 100 toises.

[Extr. du *Berknopte Atlas van Omtrent honderd (s. d.)* Amsterdam, Leiden, in-8°].

(Bibl. nat., cartes.)

373. An || *Exact Plan of* || BÉTHUNE || *is humbly Dedicated* || to the R^t hon^{ts} || *Edward Earl of Oxford* || *By his lordships most* || *faithfull* et *Obed^t Sen^t* || *Tho. Brodrick*. (XVIII^e s.)

Petit plan, d'origine anglaise, gravé sur cuivre, à l'échelle de 12 mill. pour 100 verges. H., 167 mill.; L., 240. Cartouche ornementé, surmonté d'emblèmes guerriers, à l'angle supérieur droit. Armes du comté d'Oxford, à gauche.

(Notre collection.)

374. BÉTHUNE.

Enceinte et faubourgs de Béthune || et cours des Rivières de Lawe et de Louanne, la première || depuis Gosney jusqu'à son confluent

dans la Lys à La Gorgue et la seconde || depuis sa source dans le marais de la Bourne jusqu'à son confluent dans la Lawe || près du Rault. (XVIII^e s.)

Carte coloriée manuscrite, à l'échelle de 110 mill. pour 100 toises. H., 630 mill.; L., 1 m. 36. Intéressante pour la topographie des environs de Béthune.

(Arch. du Pas-de-Calais, 1968 β'.)

375. PLAN DE BÉTHUNE. (XVIII^e s.)

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 112 mill. pour 400 toises; soit au $\frac{1}{3,500}$. H., 446 mill.; L., 503. Joli plan avec légende.

(Collect. Barbier.)

E. VILLE D'HESDIN.

376. HESDYN FORT ||. HESDINUM oppidum et castrum in expugnabile, bello inter Cæsarea nos et Gallos æstuante, excitatum. (1572.)

Plan cavalier en couleurs, gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 331 mill.; L., 359.

Représente le château, la ville et les cinq bastions d'angle de la place d'Hesdin reliés par des courtines. Écus vides dans un cartouche, aux deux angles supérieurs. Dans le bas, à gauche, deux personnages, homme et femme, en costume Henri II.

[Extr. des *Civitates orbis terrarum* de G. Braun et Fr. Hogenberg; Cologne, 1572, in-fol.]

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

376 bis. Le même, en noir.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

377. ESDYN FORT || HESDINUM op || pidum et castrum || in expugnabile bello || inter Cæsarea nos et || Gallos estuante EXCITATUM ||. Fr. Valezio (1580).

Très petit plan cavalier; réduction du précédent. H., 84 mill.; L. 131.

[Extr. du *Raccolta di li piu illustri et famose citta di tutto il mundo*, pl. 235.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

378. HÉDAIN || par C. Chatillon. (Vers 1600.)

Profil en perspective. H., 109 mill.; L. 175.

[Extr. de l'*Album topographique* de Cl. Chatillon; Paris, 1648, in-fol.]

(Bibl. nat., estampes.)

379. HESDIN. (com^t XVIII^e s.)

Plan dessiné à la plume, à l'échelle de 43 mill. pour 200 toises.
H., 301 mill.; L., 207.

(Bibl. nat., estampes.)

380. PLAN AU VRAI DU SIÈGE DE HESDIN.

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 66 mill. pour 500 toises. H. 344 mill.;
L., 470.

[Extr. du *Siège de Hesdin*, par messire Antoine de Ville, chevalier;
Lyon, 1639, in-fol. parvo.]

(Collect. Barbier.)

Dans le même ouvrage se trouvent dix plans particuliers des différents
forts, à l'échelle de 37 mill. pour 50 toises.

381. PLAN || DU SIÈGE || de || HESDIN assiégé et pris par les armes de Sa Majesté ||
commandées par monseigneur le mareschal de la || Meilleraye, grand
maistre || de l'artillerie || à Paris chez Melchior Tavernier, graveur
et Imprimeur du Roy pour les cartes géogra||phiques, Marins et Tailles-
douces, demeurant en le isle du Palais sur le quay qui || regarde la
Mégisserie à la || sphère Royale, MDCXXXIX. Avec privilège.

Plan gravé sur cuivre en quatre planches :

1° Forêt d'Hesdin; ligne de courtines et de forts. H., 176 mill. 1/2;
L., 387.

2° Prolongement de la même ligne (176 mill. 1/2 sur 387 mill.)

3° Complément de la ligne; troupes dans le bas, légende à gauche.

4° Dernière partie de la ligne; corps de place et forêt d'Hesdin.

(Bibl. nat., estampes.)

382. HESDIN. (Vers 1640.)

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 26 mill. pour 100 toises.
H., 289 mill.; L., 388.

[Extr. des *Plans des villes et places fortifiées*, par Pierre Boyer, sieur
du Parc, t. IV, pl. 4.]

(Bibl. nat., estampes, Id. 16.)

383. PLAN DU SIÈGE || DE HESDIN. ||

*Pour mémoire à la Postérité et à la Gloire de S. E. || Monseign^r de
la MEILLERAYE, DUC, PAIR et MARÉCHAL || et GRAND MAITRE de L'ARTIL-
LERIE de FRANCE, etc. || Ian Blaeu dédie et consacre cette Description
du Siege et Prize || de la forte ville de Hesdin par sa Generouse
conduite, en l'Année || 1639, ajoutée aux trofées de LOUIS XIII ROY
de || FRANCE et de NAVARRE. (1648.)*

Plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 420 mill.; L. 523.

Écus de France et de Navarre entourés du collier des ordres et surmontés de la couronne royale, à l'angle supérieur droit, entre l'écu d'Artois et un autre écu dont le champ est resté vide. Cartouche oblong entouré d'attributs guerriers, à l'angle supérieur gauche. Dans le bas, d'un côté, des amours représentant la géométrie et la géographie; de l'autre, scène militaire. Texte en latin au verso.

[Extr. du *Nouveau Theatrum urbium belgicae regiae* de Jean Blaeu, p. 195; Amsterdam, 1648, in-fol.]

(Notre collection.)

384. HESDINUM. (1648.)

Plan cavalier de la ville d'Hesdin et du château de Vieil-Hesdin, gravé sur cuivre. H., 382 mill.; L., 499. Armes d'Artois, à l'angle supérieur droit; écusson vide faisant pendant. Description du siège de 1639, au verso.

[Extr. du même ouvrage, p. 193.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

385. [Plan d'Hesdin.]

Gravure sur cuivre. H., 295 mill.; L., 419. Relation de la prise d'Hesdin, en français et en latin, au verso.

(Bibl. nat., estampes.)

386. HESDIN. (Vers 1660.)

Joli plan manuscrit colorié, à l'échelle de 50 mill. pour 100 toises. H., 440 mill.; L., 620. Légende dans un cadre rectangulaire, à gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

387. HESDYN FORT || HESDINUM oppidum in expugnabile, bello || inter Cæsareanos et Gallos æstnante, excitatum. (1657.)

Plan cavalier, d'après le n° 376, gravé sur cuivre. H., 332 mill.; L., 452.

[Extr. du *Theatrum urbium Belgii*, de Jansson, p. 52; Amsterdam, 1657, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes.)

388. Plan de || Hesdin F. B. (XVII^e s.)

Manuscrit et colorié, orienté au Sud-Est. H., 362 mill.; L., 499. Légende à l'angle inférieur droit.

(Bibl. nat., estampes.)

389. PLAN || de HESDIN et de tous ses || dehors 1661. f. B.

Manuscrit et colorié, orienté comme le précédent. H., 497 mill.;

L., 629. Échelle de 46 mill. pour 100 toises. Cartouche ornemental portant le titre. Légende détaillée annexée au plan.

(Bibl. nat., estampes.)

390. *Plan de Hesdin.* (XVII^e s.)

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 97 mill. 1/2 pour 100 toises. H., 546 mill.; L., 695. Banderole portant le titre, en haut, à droite. Cartouche colorié, vers le bas, avec la légende des ouvrages.

(Bibl. nat., estampes.)

391. *Hesdin pris par le M^e de la Meilleraye e. Juillet || 1639.* (Vers 1680.)

Plan de la ville d'Hesdin et de ses environs, gravé sur cuivre, d'après Van der Meulen. H., 413 mill.; L. 501. Carte du gouvernement d'Hesdin, à gauche (H., 102 mill.; L., 147). Demi-cartouche, à l'angle supérieur gauche, avec renommée et drapeaux portant le titre. Dans le bas, scène de la remise du bâton de maréchal à la Meilleraye, par le roi, sur la brèche. Légendes sur le plan; nomenclature des forts, redoutes, et indication des quartiers des généraux.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. I, pl. 52.]

(Calographie du Louvre.)

392. *HESDIN 1639 || Artois || prise le 29^e JUIN || par le s^r de Beaulieu ingénieur et || géographe ord^e du || Roy || avec privilège.*

Profil de la place gravé sur cuivre, dans un large encadrement avec un petit cartouche vide au milieu, dans le haut, et un autre portant le nom de l'auteur, dans le bas. H., 137 mill.; L., 532.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*.]

(Bibl. nat., estampes, Grand Beaulieu.)

392 bis. Le même, avec en plus, dans le haut, le portrait du M^e de la Meilleraye dans un ovale soutenu par des guirlandes. Banderole portant le titre. H., 419 mill.; L., 512.

[Extr. du même ouvrage.]

(Bibl. nat., estampes, le. 11.)

393. *CARTE PARTICULIÈRE DES ENVIRONS DE HESDIN || par le sieur Dupuis en 1689.* ||

Grande carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 110 mill. par lieue d'Artois de 2,400 toises. H., 470 mill.; L., 1^m39. Comprend, avec un tracé de toutes les voies de communication, la région comprise entre Étaples, Noyelles-les-Humières, Saint-Léger, Doullens et l'Authie.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

394. HESDIN. (XVII^e s.)

Plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 300 mill.; L., 419. Petite vue perspective, à l'angle supérieur gauche.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

395. HESDINUM || HESDIN. (Vers 1705.)

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 380 mill.; L. 485. Écus aux armes d'Artois, à l'angle supérieur droit. et à celles d'Hesdin, à l'angle supérieur gauche.

[Extr. d'un *Recueil de plans et cartes relatifs à la guerre de la Succession d'Espagne*, pl. 59.]

(Bibl. nat., cartes, Ge. 1462 bis.)

396. HESDINUM || HESDIN. || à Amsterdam chez I. Covenx et C. Mortier. (Vers 1710.)

Plan orienté au Nord-Est et gravé sur cuivre, à l'échelle de 48 mill. pour 50 toises. H., 379 mill.; L., 488.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

397. HÉDIN || avec ses environs || 1710.

Plan manuscrit en couleurs dressé à l'échelle de 62 mill. pour 150 toises. H., 437 mill.; L. 653.

[Extr. du *Recueil des cartes manuscrites relatives à la Flandre*, etc., pl. 66.]

(Bibl. nat., cartes, C. 20435.)

398. LE PLAN DE HESDIN || ville Forte du Comté d'Artois sur la || Rivière du Canche ||. (Dans un gracieux encadrement en bas, à gauche.)
A Bruxelles chez Eugène Henry Fricx Imprimeur du Roy, rue de la Magdeleine || 1712, A. C., gravé par P. Devel.

Colorié et gravé sur cuivre, à l'échelle de 24 mill. par 100 toises. Légende sous le titre, dans un élégant décor. H., 210 mill.; L., 281.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 69; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, DD. 1466.)

398 bis. Le même, en noir, avec quelques différences de dimensions. (H., 211 mill.; L., 286). A été inséré par de Fer dans l'ouvrage intitulé : *Introduction à la fortification*; s. d., Paris, Bernard, in-fol.

(Bibl. nat., cartes, Ge. 1505, pl. 57.)

399. PLAN || HESDIN || *pour servir au projet des ouvrages à faire en 1713.*
Signé : *Vauban* ⁽¹⁾.

Très beau plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 39 mill. pour 100 toises. H., 463 mill.; L., 634.

[Extr. du *Recueil de cartes manuscrites relatives à la Flandre.*]

(*Bibl. nat., cartes, C. 20435.*)

400. PLAN DE HESDIN. (Vers 1720.)

Petit plan gravé sur cuivre. H., 143 mill.; L., 90.

(*Collect. Barbier.*)

401. PLAN. DE || HESDIN. || *en Artois.*

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 62 mill. pour 120 toises. H., 386 mill.; L., 610. Légende sous l'échelle et le titre.

(*Bibl. nat., estampes.*)

402. *Plan de la ville de* || HESDIN. (XVIII^e s.)

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 20 mill. pour 300 toises. H., 103 mill.; L., 150. Draperie portant le titre, à droite. Légende sur une autre draperie, à gauche.

(*Ministère de la guerre, arch. des cartes.*)

403. *Plan d'Hesdin* || *pour servir au projet de 1738.*

Joli plan manuscrit colorié, orienté au Nord-Nord-Est, à l'échelle de 81 mill. pour 200 toises. H., 380 mill.; L., 512. Sur le côté, légende des 70 ouvrages et bâtiments militaires.

(*Bibl. nat., estampes.*)

404. CARTE || *des environs* || D'HESDIN || 1738.

Grande carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 82 mill. pour 600 toises. H., 875 mill.; L. 876. Cartouche oblong à l'angle inférieur droit, surmonté d'un écusson ovale aux armes d'Hesdin, avec la devise *Hedin Fert.*

(*Bibl. nat., Recueil de cartes manuscrites relatif à la Flandre, pl. 67; cartes, C. 20435.*)

405. PLAN || D'HESDIN || *pour servir au projet* || *général* || 1740.

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 81 mill. pour 200 toises. H., 400 mill.; L., 425. Au côté droit, légende explicative des 77 ouvrages et édifices indiqués. Adjonctions mobiles ou *becquets* indiquant les travaux projetés.

(*Bibl. nat., cartes, ibid., pl. 65.*)

406. PLAN || DE || HESDIN. (Vers 1750.)

⁽¹⁾ Cf. le n° 360.

Charmant petit plan colorié manuscrit, à l'échelle de 17 mill. pour 100 toises. H., 109 mill.; L., 149. Manteau, à l'angle inférieur droit, portant le titre.

[Extr. d'un *Recueil de plans manuscrits provenant du marquis de Paulmy*, pl. 25.]

(Bibl. de l'Arsenal, manuscrit 6106.)

407. PLAN D'HESDIN || *relatif au projet des ouvrages à faire l'année 1768.*

Plan orienté au Nord-Est, manuscrit et colorié, dressé à l'échelle de 81 mill. 1/2 pour 200 toises. H., 481 mill.; L., 660. Comprend les communes actuelles de Marconnelle, Saint-Leu, Marconne et Sainte-Austreberthe. Légende des ouvrages de la place, à droite.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

408. HESDIN. (XVIII^e s.)

Vue perspective, d'origine allemande. H., 119 mill.; L. 311.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

F. VILLE DE LENS.

409. LENS. (Comm^e XVII^e s.)

Plan gravé sur cuivre. H., 308 mill.; L., 412. En haut, à l'angle de droite, vue de la ville à vol d'oiseau (H., 110 mill.; L., 150).

(Collect. Barbier.)

410. PLAN. || DE LA. || VILLE. || DE. || LENS. || f B. (Vers 1640.)

Manuscrit et colorié, à l'échelle de 37 mill. pour 100 toises. H., 301 mill.; L., 453. Demi-cartouche surmonté d'un écusson et entouré de lances et de drapeaux, portant le titre. Légende dans un rectangle, à l'angle inférieur gauche.

(Bibl. nat., estampes, topographie.)

411. PLAN de la bataille de LENS gagnée par le GRAND CONDÉ || *sur l'archiduc Léopold le 20 Aoust 1648 : vérifié sur les lieux.*

Plan manuscrit, à l'échelle de 80 mill. pour 12,000 toises ou pour une demi-lieue. H., 355 mill.; L., 457. Légende dans le bas, se référant au tracé de l'emplacement des troupes.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

412. Autre plan de la bataille de Lens. gravé sur cuivre en deux feuilles; l'une, par N. Cochin; l'autre, par I. Frosne. H., 600 mill.; L., 880. Plan de la ville de Lens, à droite; vue perspective de Furnes et

d'Ypres, dans le haut. Les bords d'une peau de lion servent de cadre.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*, t. II, p. 163.

(*Bibl. nat.*, estampes, 1e. 11 et *Calcographie du Louvre*.)

413. LA BATAILLE DE LENS EN FLANDRE || gagnée par l'armée du tres Ch^{rs}. Louis XIII. Roy de France et || de Navarre commandée par Monseig^{eur} le Prince de Condé || sur l'armée Espagnolle commandée par l'Archiduc || Léopold le 20^e iour d'Aoust 1648. || Par le s^r de Beaulieu Ingénieur du Roy || Avec privilege de Sa Ma^{te} || N. Cochin sc. (Vers 1680.)

Vue d'ensemble, gravée sur cuivre, donnant le profil de la ville de Lens, à droite, et l'emplacement de chaque corps de troupes. Portrait de Condé dans un médaillon entouré de trophées. Encadrement de feuilles de lauriers, avec un coq et un aigle, dans le bas. H., 56^m mill.; L., 890.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. II, p. 164.]

(*Bibl. nat.*, estampes et *Calcographie du Louvre*.)

414. PLAN de la ville de LENS en Artois assiégée par l'armée du roy tres || chrét. Louis XIII cōmandée par le maréchal de || Gassion le 23 septembre || rendue à l'obéissance || de sa M^{te} le || du mois || d'octobre en suivant 1647. || A Paris par le S^r de Beaulieu ingenie||ur et géogra. ord^{re} du Roy Avec privil. de || Sa Majesté.

Plan orienté au Nord-Ouest, gravé sur cuivre, à l'échelle de 399 mill.; pour 300 toises. H., 399 mill.; L., 498. A l'angle inférieur droit : Carte || du gouvernement de || Lens, à l'échelle de 25 mill. pour 4 lieues communes (H., 110 mill.; L., 149), orienté au Sud-Est Titres dans d'élégants cartouches avec attributs guerriers; légendes sur une draperie dans le haut. En bas, troupes à cheval escortant le convoi du maréchal de Gassion blessé, qui, transporté à Arras, y mourut quelques jours après.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand ou grand Beaulieu*, t. II, p. 91.]

(*Bibl. nat.*, estampes et *Calcographie du Louvre*.)

415. Le 20^e d'Aoust || BATAILLE DE LENS 1648 || Artois N Cochin sculp.

Vue du champ de bataille avec figuration de divers corps de troupes et perspective de la ville. H., 150 mill.; L., 524. Large encadrement à bouquets de feuilles de chêne, avec cartouche, en haut, portant la croix de saint Louis.

[Extr. du même recueil.]

(*Bibl. nat.*, estampes et *Calcographie du Louvre*.)

- 415 bis. Le même, avec, dans le haut, le portrait du prince de Condé entouré de guirlandes de lauriers. H., 410 mill.; L., 500.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*, t. II, p. 161.]

(Bibl. nat., estampes, Ie. 11.)

416. LENS || en Artois || A Paris par le S de Beaulieu || ingénieur du Roy ||
N. Pérelle sculp.

Profil de la ville, avec les troupes de siège au premier plan.
H., 167 mill.; L., 502. Légende en dessous. Large encadrement orné de fleurs et de fleurons.

(Notre collection.)

- 416 bis. Le même, avec le portrait du M^e de Gassion, dans un ovale accompagné de guirlandes de chêne. Cadre différent. H., 413 mill.; L., 508.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*.]

(Bibl. nat., estampes, Ie. 11. *Calcographie du Louvre*.)

417. LENS nell' Artesia. (Vers 1682 par le P. Coronelli.)

Profil de la ville; troupes au premier plan. H., 126 mill.; L., 434.
En dessous, plan du champ de bataille. H., 133 mill.; L. 434.

(Bibl. nat., estampes, topographie.)

418. LENS. (XVIII^e s.)

Plan manuscrit colorié, orienté au Nord-Ouest, sans légende. H. 370 mill.; L., 506.

(Bibl. nat., estampes.)

419. LENS. 1709.

Plan manuscrit en couleurs. H., 207 mill.; L., 300. Légende à l'angle droit supérieur.

(Bibl. nat., estampes.)

420. PLAN || de la ville de LENS || avec || le projet pour la mettre hors d'insulte.
(par le Ch. de Folar, 1709).

Petit plan colorié manuscrit. H., 185 mill.; L., 196. Légende sur le côté.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

421. PLAN figuratif du dîmage de Noyelle et Saillaud⁽¹⁾ (1766).

Plan en couleurs dessiné à l'échelle de 94 mill. pour 40 verges, par J.-Jh. Gurde. H., 1^m25; L., 1^m90.

⁽¹⁾ Sellaau, aujourd'hui Sellaumines.

Plan cavalier de la ville de Lens et des villages de Noyelles-sous-Lens et de Sallau, d'une excellente exécution.

(Arch. du Pas-de-Calais, 1100 n°.)

422. BATAILLE DE LENS || 20 aout 1648.

Plan manuscrit. H. 180 mill.; L., 222. Légende en bas. Exécuté en 1786 d'après Beaulieu.

[Extr. des *Guerres de France*, du marquis de la Rozière, pl. 39.]

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

G. VILLE DE LILLERS.

423. LILLERS en Artois. (XVII^e s.)

Plan manuscrit colorié de la ville et du château. H. 295 mill.; L., 440.

(Bibl. nat., estampes.)

424. MARCHÉ || le 5 d'Aout 1676 || DU CAMP DE LILLERS À SAILLY.

Jolie carte manuscrite en couleurs signée : L. L., à l'échelle de 61 mill. par lieue d'une heure de chemin. H., 270 mill.; L., 369. On y voit l'emplacement du camp entre Lillers, Bourecq et Lespesse, sa marche par Chocques et Béthune, ainsi que son établissement entre Beuvry et Saily-la-Bourse. Banderole portant le titre, à droite.

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

425. LILLERS || en Artois || (par le Ch^r de Beaulieu.) [Vers 1680.]

Vue perspective gravée par Pérelle. H., 407 mill.; L., 499. Médaillon ovale dans le haut, contenant le portrait du maréchal de Rantzau. Troupes au premier plan; cadre orné.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. I, p. 351.]

(Bibl. nat., estampes le 15 et *Calcographie du Louvre*.)

425 bis. Le même, sans le portrait du haut; légende des monuments en dessous. Occupe la moitié du fenillet 4 des *Conquêtes de Louis le Grand* ou grand Beaulieu.

(Bibl. nat., estampes, le 11.)

426. LILLERS nel Artesia. (Vers 1782, par Coronelli.)

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 121 mill.; L., 428. Titre, en haut, au milieu, sur une banderole.

(Bibl. nat., estampes.)

427. LILLERS. (Vers 1710.)

Plan orienté au Sud-Ouest, dessiné à la plume, à l'échelle de 90 mill. pour 210 pas communs. Vue perspective, en dessous. Représente l'attaque de la place par le maréchal de Rantzau. Légende au côté gauche. Hauteur totale : 710 mill.; L., 480.

(Bibl. nat., estampes, topographie.)

428. LILLERS. (XVIII^e s.)

Profil de la ville finement dessiné à la plume. H., 144 mill.; L., 312.

(Bibl. nat., estampes.)

429. PLAN de la rivière de Nave et du ruisseau d'Hurionville auprès de la ville de Lillers. 1777. Par Hannedouche.

Plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 90 mill. pour 240 pieds. Indique le nouveau lit de la Nave et les fossés de Lillers. Index, à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais, 165 s^e.)

H. LA VENTIE.

430. LA VENTIE || FLEURBAIS || SAILLY (1612).

Trois petits profils gravés sur cuivre, à l'échelle de 37 mill. pour 700 verges de Flandre ou par demi-lieue. H. du premier, 59 mill.; du second, 57; du troisième, 58. L., 117 mill. Porte pour dédicace : *Martino de Vicq, toparchas d'Oosthoae, gouverneur du pays de Lallen et de la ville de La Gorgue.*

(Bibl. nat., estampes.)

I. VILLE DE SAINT-OMER.

431. La ville de S^t Aumer. (Vers 1540.)

- Plan manuscrit colorié représentant la ville de Saint-Omer, avec ses environs : Nieurlet, Eperlecques, Rumingham, Watten, Bourbourg et Gravelines. La ville est figurée par un ensemble de monuments entourés de tours formant enceinte fortifiée; les villages, par une porte flanquée de deux tourelles. Titre en caractères gothiques. H., 430 mill.; L., 582.
-

(Arch. de Saint-Omer; papier collé sur toile.)

432. [S^t Omer et ses environs]. (Vers 1550.)

Vue en longueur coloriée, donnant en perspective une partie de l'enceinte fortifiée de la ville, avec l'abbaye de Saint-Bertin, les villages d'Arques et de Blandecques, le château de Blancbourg. H., 293 mill.; L., 3^m182.

(Arch. de Saint-Omer.)

433. S. AUDOMARI FANUM S || *Ausmer. Omer, Iccius portus Abra || hamo*
Ortelio, Artesii urbs munitissima. (1572.)

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 337 mill.; L., 368. Cartouche historié à l'angle inférieur droit; écusson vide, en haut, à droite. Légende, dans un cadre, des 19 monuments de la ville.

[Extr. des *Civitates orbis terrarum* de G. Braun et Fr. Hogenberg, n° 4; Cologne, 1572, in-fol.]

(Ministère de la guerre, arch. des cartes.)

- 433 bis. Le même, édition de 1597.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

- 433 ter. Le même, en couleurs. Petite notice au verso.

(Bibl. de Saint-Omer.)

Reproduit dans le *Theatrum urbium Belgii* de Jansson, pl. 51; Amsterdam, 1657, in-fol.

434. LA VILLE. de. || S. OMER. 1575.

Plan cavalier gravé sur bois indiquant tous les monuments de la ville, Légende en-dessous. H., 287 mill.; L., 358. Banderole portant le titre, en haut.

(Bibl. nat., estampes et notre collection.)

- 434 bis. Le même, sans date et sans légende.

(Bibl. nat., estampes.)

435. S. OMER. S. Audomari || *farnum S. Aubner || ancien Iccius port. || Artesii*
urbs munitissima || 1580 Fr. Valezio.

Petit plan cavalier gravé sur cuivre. H., 84 mill.; L., 129.

[Extr. du *Raccolta di li piu illustri et famose citta di tutto il mondo*, pl. 155.]

Reproduit dans le t. I de l'*Universus terrarum orbis scriptorum calamo delineatus*, p. 117; Patavii, 1703 in-f°.

(Bibl. nat., cartes.)

436. Plan des environs de S' Omer. (C^e XVII^e s.)

Comprend les villages de Nieurlet, Saint-Momelin, Tilques, Cormettes. Etrohem, Tatinghem, Salperwick, Saint-Martin-au-Laert, Longuenesse, Wisques, Clairmarais, Arques, Wizernes, Hallines, Campagne, Wardreques, Racquinghem, Wittes, Aire et Saint-Martin. Plan dessiné à l'encre. H., 561 mill.; L., 1^m235.

(Arch. de Saint-Omer.)

437. S. OMAR. (1613.)

Profil de la ville gravé sur cuivre. H., 127 mill.; L., 191. Ecu vide, dans le haut.

[Extr. de la *Description des Pays-Bas* de Guichardin, p. 505; Arnhem, 1613, formant album.]

(Bibl. nat., imprimés.)

438. S. OMER.

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 155 mill.; L., 235.

[Extr. du même ouvrage, édit. in-fol.; *Amstelodami, ap. Ioannem Janssonium*, 1625.

(Notre collection.)

439. S' OMER || *in der* || *Grafchaft* || Artois. || AUGSPURG G. Bodenehr || *fecit et excud* : || *Cum Gratia et Privi* || *sac. Cæs. Maj.*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 17 mill. pour 200 toises. H., 147 mill.; L., 186. Cartouche, à l'angle supérieur gauche, entouré de trophées. Notice, en marge, à droite et à gauche du plan.

[Extr. de l'*Album de Bodenehr*.]

(Notre collection.)

440. S' OMER *mitt nahe Anliegender geg-||end||* G. Bodenehr *fecit et excud. cum gratia et Privileg. Sac : Cæs. Majestatis.*

Plan gravé sur cuivre, dans un cadre teinté de jaune, à l'échelle de 48 mill. par lieue allemande. H., 135 mill.; L., 248.

(Collect. Barbier.)

441. SAINT-OMER (1638).

Plan manuscrit, en couleurs, se référant au siège de 1638. Légende au côté droit. H., 399 mill.; L., 552.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)⁽¹⁾

442. Environs de S' Omer, Théroutanne et Aire.

Petit plan colorié manuscrit, à l'échelle de 45 mill. par lieue commune de France. H., 177 mill.; L., 223. En haut, note sur la prise des bastions défendant le Neuf-Fossé, par le maréchal de Chastillon, le 26 mai 1638.

(Bibl. nat., estampes.)

443. S. OMER || *Steli della bella fe* || 1638.

⁽¹⁾ On trouve dans le dossier qui contient le plan précédent, une longue et instructive légende, sans le plan auquel elle se réfère. Elle est ainsi conçue : *Déclaration de l'assiègement de la ville de Saint-Omer par le Maréchal de Chastillon, assiégée le 27 may 1638 et secourue par Son altesse le prince François Thomas de Savoie le 26 juillet dudit an.*

Plan gravé à l'eau-forte, orienté au Nord-Ouest Siège de 1638; emplacement des troupes depuis Gravelines jusqu'à Arques. Légende, à droite, sur une draperie; groupe de cavaliers, à l'angle inférieur gauche. H., 370 mill.; L., 373.

(Notre collection.)

444. *Plan de la ville de S. Omer || assigée par les armes du || roy de France Louys le || 13^{me} commencé le 30^{me} || d'Junii 1638.*

Plan gravé sur cuivre. H., 299 mill.; L., 361. Travaux de circonvallation et emplacement des troupes. Cartel, à l'angle gauche, portant la légende des quartiers généraux.

(Bibl. nat., estampes.)

445. *CAERTE || ende Atbeldinge van' tbelegk vande vermaerde Stadt S. Omer... CARTE || du siège de la tres renommée et forte ville de S. Omer || ainsi comme présentement est assiégée des françois, au leurs quartiers et fortifications...*

Gravure à l'eau-forte. Plan à vol d'oiseau de la ville et de ses forts; lignes de défenses et d'attaque, avec figuration du siège. H., 23 mill.; L., 301.

(Bibl. nat., estampes, collect. Henmin, t. XXXI, p. 29.)

446. *LE VRAI POURTRAIT, ET FORTERESSE DE LA VILLE DE SAINT OMER. (Vers 1640.)*

Plan cavalier. H., 265 mill.; L., 358. Le château d'Arques, en haut, à droite. Au premier plan, gens de guerre, paysans et animaux. Au-dessous, légende explicative des monuments; texte au verso.

[Extr. d'une *Description des villes de Picardie*.]

(Notre collection.)

447. *S' OMER. (Vers 1640.)*

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 44 mill. pour 200 toises. Légende à droite. H., 292 mill.; L., 390.

[Extr. des *Plans des villes et places fortifiées*, de Pierre Boyer, sieur du Parc, t. IV, pl. 2.]

(Bibl. nat., estampes, I d. 16.)

448. *Fanum || S. AUDOMARI || vulgo || S. OMER (1648).*

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 379 mill.; L., 485. Écusson aux armes d'Artois, en haut, à droite; écu vide à gauche. Cartouche oblong orné portant le titre.

[Extr. du *Novum theatrum*, de Blaeu, pl. 191; Amsterdam, 1648, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Gr DD. 1168.)

148. Plan en situation de la Ville de S. Omer avec ses Rues, Jurets, rivières, et la grandeur des maisons de religieux, tant hommes que de femmes, comme aussi, les Paroisses et Collèges contenus en icelle. 1655.

Petit plan manuscrit en cuivre, sans indication d'échelle. H. 394 mill.; L. 194.

Bibl. de Saint-Omer.

149. Plan d'une Ville d'Artois, par la regularité de ses fortifications et la richesse de ses habitants rendent considérable et située au bord de la rivière P. H. . .

1. Paris chez J. Leblain rue S. Jacques à l'enfant Jesus. Vers 1689.

Plan cavalier grave sur cuivre, dans la partie supérieure, accompagnée des armoes de France et d'un rosson. L'or à une section de sable. Profil de la ville au-dessous, avec la légende des monuments. H. 388 mill.; L. 503.

Bibl. de Saint-Omer.

150. P. d'une ville d'Artois, par la regularité de ses fortifications et la richesse de ses habitants rendent considérable; est située au bord de la rivière d'Es. Elle porte le nom d'un S. qui . . . etc. XVII^e siècle.

Vue perspective, avec légende. H. 310 mill.; L. 510. Dans le haut, plan cavalier de la ville. H. 100 mill.; L. 210. Armoies aux armes de France et de celles de Saint-Omer, sur les côtes.

Château, Harmer.

151. Plan de la ville de S. Omer en Artois avec ses vieilles et nouvelles fortifications 1671.

Devisé à la plume et orienté au Sud (le Nord est en bas). H. 300 mill.; L. 512.

Bibl. nat., estampes.

152. Specimen urbis, Lodowicopolis et Gallia almana, anno 1638.

Petit plan grave sur cuivre gravé dans la deuxième moitié du XVII^e siècle. Tire dans un cartouche ovale, à l'angle inférieur droit. H. 95 mill.; L. 114.

Bibl. de Saint-Omer.

153. P. d'une ville d'Artois.

Petit manuscrit gravé, à l'échelle de 1:1 mill. pour 100 toises. H. 100 mill.; L. 320. Légende sur le plan.

Bibl. nat., estampes. H. 10.

154. Plan d'une ville d'Artois.

Petit manuscrit gravé, sans échelle. Orienté au Sud (le Nord est en bas). H. 100 mill.; L. 320. Légende sur le plan.

de 91 mill. pour 200 toises. Légende sous le titre, dans un cadre, à l'angle inférieur gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

456. *Plan de la ville de S' Omer || avec la carte et paysages || des environs.* (XVII^e s.)

Carte dessinée à la plume, à l'échelle de 35 mill. pour 400 toises. H., 305 mill., L., 379. Légende sous le titre.

(Bibl. nat., estampes.)

457. *Plan de la ville de S' Omer || et partie du pais et marestz autour d'icelluy.* (XVIII^e s.)

Plan colorié manuscrit. Échelle de 160 mill. par lieue. H., 470 mill.; L., 696. Légende sous le titre.

(Bibl. nat., estampes, topogr.)

458. *Carte topographique des environs de la ville de S' Omer jusques au mont Cassel || tirée exactement sur le pays par Henry. 1677.*

Carte coloriée manuscrite peu soignée, indiquant les positions respectives de l'armée des alliés et de l'armée française. Échelle de 193 mill. par lieue d'une heure de chemin ($\frac{1}{22,500}$). H., 665 mill.; L., 970.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

459. *PLAN DE LA VILLE DE || S' OMER || assiégée par l'Armée du Roy, || commandée par || son Altesse Royale Monseigneur le Duc d'Orléans et rendue à l'obéissance de Sa Majesté le 20 avril 1677. || à Paris || chez H. laillot, joignant les grands Augustins, aux 2 globes || avec privilège du Roy pour vingt ans. || 1677.*

Plan gravé sur cuivre. H., 409 mill.; L., 539.

(Bibl. de Saint-Omer.)

460. *S' OMER || A Paris sur le Quay de l'orloge à la sphère royalle || Avec Priv. du Roy 1677.*

Petit plan orienté au Nord-Est. H., 181 mill.; L., 275.

(Bibl. nat., estampes.)

461. *S' OMER || ville forte des || pais bas dans le comté d'Artois || située . . . || N. de FER.*

Petit plan orienté à l'Est, gravé à l'échelle de 38 mill. pour 200 toises. H., 176 mill.; L., 229.

(Bibl. nat., estampes.)

462. *Saint-Omer, veu du costé du fort de Bouruonville, assiégé et pris par || l'armée du Roy, sous le commandement de Monsieur Duc d'Orléans,*

en avril 1677. Le même sur les lieux, et peint dans un des salons du grand Escuyer du château de Versailles, par F. Vander Weiden. Peinture de St. Hubert. R. Linnart sculpté.

Vue perspective gravée sur cuivre. H., 565 mill. L., 502. Le duc d'Orléans entouré d'officiers au premier plan.

[Notre collection.]

563. S. Omer. *Leul. de Cassel, l'an 1701. Le Clerc s.*

Représentation du siège de 1677, gravée sur cuivre. H., 297 mill. L., 251. Large encadrement avec les armes de France, le soleil de Louis XIV, des trophées d'armes et deux prisonniers dans le bas. Plan de Saint-Omer, en haut, dans un cartouche ovale soutenu par deux vases.

[Notre collection.]

564. Siège de S. Omer | S. le Clerc, fecit.

Petite vue perspective s. avec tente et troupes au premier plan. Plan de Saint-Omer dans un cercle, en haut, au-dessus du cadre. H., 84 mill. L., 189.

[Notre collection.]

565. S. Omer ' en Artois. Par le cit^e de Beaulieu.

Profil de la ville et siège de 1677. H., 111 mill. L., 560. Portrait du duc d'Orléans, en haut, dans un médaillon soutenu par des guirlandes de fleurs. H., 111 mill. L., 560. Troupes au premier plan.

[Extr. des *Guerres conquises de Louis le Grand*, *Ann. nat.*, estampes, et *Calicographie de Louvre*.]

565 bis. Le même que le précédent, sans le portrait. H., 167 mill. L., 501. Large encadrement à feuilles de laurier et fleurs. Légende dans le bas.

[Extr. du même ouvrage.]

[Notre collection.]

566. S. Omer. 1701 s.

Petite vue perspective gravée sur cuivre, d'origine allemande. H., 79 mill. L., 111. Pyramide ornée de trophées, au premier plan; au-dessus, la légende : *salvatus ire potest*.

[Notre collection.]

567. Plan des Rues, de la ville de S. Omer, qui marque la conduite des eaux et les égouts souterrains, par M. de Mesnieres, du magistrat par leur très humble serviteur. J. Beün 1675.

Plan manuscrit colorié, à l'échelle de 96 mill. pour 100 toises. H., 2" 652. L., 1" 16. Plume, réduit à moitié, par M. de Montecove Paris. Brune, 1768.

[Arch. de Saint-Omer.]

468. S^t OMER || *Ville forte des Pais Bas, dans le Comté || d'Artois située à 50 degrez 48 Minut || de latitude et à 32 degrez 25 Minutes de longitude* .. (1696.)

Plan orienté à l'Est, gravé sur cuivre, à l'échelle de 37 mill. pour 200 toises. H., 189 mill.; L., 261.

[Extr. du *Théâtre de la guerre des Pays-Bas* (pl. 4), de de Fer, Paris, 1696, format album.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1307.)

469. *Plan || de la ville de || S^t OMER || L. Loisel sc.* (Vers 1700.)

Joli plan orienté à l'Est, gravé sur cuivre, à l'échelle de 19 mill. pour 250 toises. H., 106 mill.; L., 154. Manteau portant le titre, à gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

470. *Plan || de la ville de || S. OMER.* (Vers 1700.)

Petit plan gravé sur cuivre. Échelle de 20 mill. pour 250 toises. H., 106 mill.; L., 152. Légende en haut, à droite.

(Bibl. de Saint-Omer.)

471. *Plan de la ville de || S^t OMER avec les forts des environs...*

A Amsterdam chez Pierre Mortier avec privil. (Vers 1700.)

Gravé sur cuivre, à l'échelle de 48 mill. pour 200 toises et orienté à l'Est. H., 377 mill.; L., 473.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

472. FANUM || S. AUDOMARI || *vulgo* || S. OMER || *F. de Wit excudit Amstelodami.* (Vers 1700.)

Plan cavalier gravé sur cuivre, à l'échelle de 31 mill. $1/2$ pour 50 toises. H., 370 mill., L., 476 $1/2$. Écu d'Artois, en haut, à droite; écu vide, à gauche. Cartouche ovale, à l'angle inférieur gauche.

(Notre collection.)

473. S. OMER || *place forte située en || Artois sur la rivière d'Aa, avec un Evêché || à 55 lieues de Paris, 15 || d'Arras, 3 d'Aire, 9 de || Hesdin, 9 de Calais, et || de Dunkerque et 7 de Bergues.* (Vers 1700.)

Petit plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 19 mill. pour 250 toises. H., 150 mill.; L., 164 $1/2$. Légende au côté droit.

(Collect. Barbier.)

474. S^t OMER et ses environs. 1702.

Autre plan manuscrit, exécuté par l'ingénieur Paul, à l'échelle de

55 mill. pour 200 toises et bien orienté. H., 637 mill.; L., 637. Très intéressant.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

475. CARTE || particulière de || S^t OMER à deux lieues aux environs || ou le tout est dans sa juste mesure || et figure, comme il est sur le terrain || et dessigné suivant la nature. || levée par ordre du Roy en l'année 1702 || par le s^r Pauling^r ordinaire du Roy.

Plan manuscrit en couleurs de la ville de Saint-Omer et de ses environs, à l'échelle de 81 mill. pour 1,200 toises, soit au $\frac{1}{11.100}$. Tracé des routes et chemins. H., 633 mill.; L., 633.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

476. CARTE DES ENVIRONS DE S^t OMER || par Roussel (XVIII^e s.)

Très belle carte manuscrite en couleurs, bien orientée et complète, à l'échelle de 80 mill. pour 1,200 toises. Comprend environ seize lieues de terrain. H., 637 mill.; L., 637. Encadrement de style Louis XV, simulant un cadre doré.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

477. PLAN DE LA VILLE DE || S^t OMER || avec les forts des environs || Place forte du comté d'Artois Evesché situé sur la Rivière d'Aa, Eloigné de sept Lieues de Gra-||veline, a six d'Arde, a neuf de Boulogne, a neuf de Calais, quatre de Cassel et trois d'Aire, et a six de || Bergue S. Winoc. || A PARIS || chez le S^r Baillieu geographe au bout du pont au change || vis a vis l'orloge du palais au Neptune François Avec || privilege du Roy pour dix ans 1708.

Gravure sur cuivre. Échelle de 24 mill. pour 100 toises. H., 382 mill.; L., 500.

(Bibl. nat., cartes, DD. 1462.)

478. PLAN DE LA VILLE DE || S^t OMER || avec les forts des environs. || A la Haye chez Pierre Husson. || B. V. Zile || fecit. (Vers 1710.)

En couleurs, gravé sur cuivre, à l'échelle de 46 mill. pour 200 toises. H., 380 mill.; L., 480. Mal orienté; l'Ouest est en haut de la carte et le Nord à gauche.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

479. PLAN DE SAINT-OMER. (Vers 1710.)

Beau plan manuscrit en couleurs, à l'échelle de 28 mill. pour 100 toises. H., 440 mill.; L., 603. Orienté à l'Est. Légende à droite.

[Extr. d'un *Recueil de cartes ms. relat. à la Flandre, l'Artois*, etc. pl. 53.]

(Bibl. nat., Ge DD. 20855.)

480. PLAN DE LA VILLE DE || S^t OMER || avec les forts des environs || Place forte du Comté d'Artois Evesché, située sur la Ri||vière d'Aa, éloignée de sept lieues de Graveline, a dix d'Arde, à neuf de Boulogne, à neuf de Calais, quatre de Cassel, trois d'Aire || et à six de Bergues S. Winox. A Bruxelles || Chez Eugène Henry Fricx rue de la Madeleine || 1710.

Plan colorié, gravé sur cuivre, à l'échelle de 23 mill. pour 100 toises. H., 361 mill.; L., 475.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 73; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., Ge DD. 1466.)

- 480 bis. Le même, non colorié.

[Extr. de l'édition en noir du même recueil, pl. 71.]

(Bibl. nat., Ge DD. 1141.)

481. Plan || de || SAINT OMER || 1711.

Manuscrit en couleurs, orienté à l'Est, à l'échelle de 180 mill. pour 400 toises. H., 400 mill.; L., 525. Numéros de renvoi; la légende manque.

(Bibl. nat., estampes.)

482. PLAN DE S^t OMER || 1711.

Colorié, manuscrit, à l'échelle de 81 mill. pour 300 toises. H., 397 mill.; L., 549. Les ouvrages exécutés dans le courant de l'année 1711 sont teintés de jaune. Il n'y a ni numéros de renvoi, ni légende.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

483. S^t OMER Ville forte des || Pais bas dans le Comté d'Artois, || Située a 50 degrez 48 minutes de || latitude et à 23 degrez 25 minutes de longitude avec Titre d'Eveché. || elle fut assiégée et prise sur les || Espagnoles par M^r le Duc d'Orléa || frere unique du Roy en 1677 (1705-1723).

Plan gravé sur cuivre par van Loon, à l'échelle de 19 mill. pour 100 toises. H., 174 mill.; L., 234.

[Extr. de l'*Introduct. à la fortification de de Fer*; Paris, s. d., in-fol.]

(Arch. du Pas-de-Calais.)

- 483 bis. Le même, en couleurs.

(Notre collection.)

484. S^t OMER. (Vers 1720.)

Petit plan manuscrit, dessiné en miniature, à l'échelle de 17 mill. 1/2

pour 200 toises et orienté à l'Est. H., 134 mill.; L., 174. Cartouché d'une extrême finesse portant le titre. Notice en regard.

[Extr. d'un *Recueil de plans et mém. abrégés sur une partie des plans de Picardie et d'Artois*, pl. 1.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 8184.)

485. PLAN || DE S^t OMER Dessiné || par Fabrot. Octobre 1728.

Manuscrit, en couleurs, mal orienté. Échelle de 34 mill. pour 100 toises. H., 723 mill.; L., 901.

(Bibl. nat., cartes, Ge B. 395.)

486. S^t OMER || in Artois - en Artois || met de omieg - avec les forts || Gende fortien - des environs. (1729.)

Orienté à l'Est et gravé sur cuivre. Échelle de 46 mill. pour 200 toises. H., 358 mill.; L., 470.

[Extr. de l'*Hist. milit. du Prince Eugène*, de Rousset; La Haye, 1729, in-12.]

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

487. PLAN DES VILLES ET ENVIRONS de S^t Omer et Gravelines avec celui de la rivière d'Aa et de tous les canneaux, Rivières et Watergands qu'ils y ont raport servant à || démontrer leurs pentes à la Mer par les Ecluses de Gravelines, Mise en ordre le 10 7^{bre} 1731.

Manuscrit, en couleurs; copie faite par Chépart, en 1751. H., 392 mill.; L., 1 m. 32.

(Arch. du Pas-de-Calais, 148 c².)

487 bis. PLAN VISUEL DE LA VILLE DE S^t OMER || DRESSÉ PAR JEAN BAUDUIN DENNEUVILLE. Géomètre et arpenteur juré au baillage de S^t Omer, en 1778.

Plan en perspective cavalière, manuscrit, comprenant la ville et la partie occidentale de la banlieue jusqu'à Wisques. H., 1^m,15; L. 2^m,66

(Bibl. de Saint-Omer.)

488. S^t Omer || vu du côté du midi. (XVIII^e s.)

Vue perspective de l'enceinte de la ville et de ses monuments, dessinée et coloriée à la main, avec note explicative et cartouches entourés de palmes, aux angles supérieurs; l'un, aux armes de France; l'autre, à celles de Saint-Omer. H., 265 mill.; L., 420.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

489. Plan || de || S^t OMER. (XVIII^e s.)

Plan colorié manuscrit, bien orienté, à l'échelle de 83 mill. pour 200 toises. H., 490 mill.; L., 660. Légende sur le plan.

490. PLAN || DE S^t OMER || pour les projets de l'année 1739. Signé : Demus.

Beau plan colorié manuscrit, à l'échelle de 154 mill. pour 400 toises, orienté à l'Est. H., 488 mill.; L. 625.

(Bibl. nat., estampes.)

491. PLAN DE || S^t OMER. C. Damoiseau || ing. ord. du Roy. (XVIII^e s.)

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 69 mill. pour 250 toises. H., 440 mill.; L., 605. Demi-cartouche à l'angle supérieur droit. Une feuille contenant la légende était jointe au plan, ainsi que l'indiquent les 84 numéros de renvoi de celui-ci.

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1860.)

492. Plan de S^t OMER. (XVIII^e s.)

Analogue au précédent; mais à l'échelle de 68 mill. pour 200 toises et plus étendu vers l'Ouest. H., 599 mill.; L., 889.

(Bibl. nat., cartes, Ge C. 883.)

493. Plan de S^t Omer (XVIII^e s.)

Manuscrit, en couleurs, à l'échelle de 110 mill. pour 400 toises. H., 432 mill.; L., 600. La légende manque.

(Collect. Barbier.)

494. Plan de S^t Omer. (XVIII^e s.)

Dessiné à l'encre; donne le tracé des rues et l'emplacement des monuments. H., 380 mill.; L., 468.

(Arch. de Saint-Omer.)

495. PLAN || du camp || de S^t OMER levé et dessiné par Chantavoine. 8^{me} 1779.

Colorié, manuscrit, à l'échelle de 135 mill. pour 100 toises. H., 330 mill.; L., 471. Camp établi sur les Bruyères, entre Longuenesse, Wisques, Hallines, Wizernes, Pont-d'Ardennes, Blandecques et Arques. Légende au côté droit.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LID. 146.)

496. CAMP de S^t OMER en 1782.

Carte manuscrite en couleurs, à l'échelle de 163 mill. par 120 toises. H., 602 mill. (Adjonction longue de 153 mill.); L., 1^m 06. Emplacement des troupes; topographie de la ville et des environs; légende sur le côté.

(Minist. de la Guerre, arch. des cartes, LID. 147.)

497. S^t OMER || in Artois || met de Omieg || Gende fortén || S^t OMER en Artois || avec les forts || des environs. (XVIII^e s.)

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 46 mill. pour 200 toises. H., 359 mill.; L., 364.

Bibl. de Saint-Omer.)

498. S^t OMER. (XVIII^e s.)

Plan manuscrit colorié, orienté à l'Ouest, à l'échelle de 53 mill. pour 100 toises. H., 370 mill.; L., 497. Les monuments de la ville et les forts des environs sont indiqués d'une façon précise.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

499. S^t OMER. (1786.)

Petit plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 22 mill. pour 100 toises. H., 142 mill.; L., 180. Vignette à l'angle supérieur gauche, avec attributs guerriers.

[Extr. des *Délices des Pays-Bas*, t. II, p. 232; Anvers, 1786, in-12.]

(Notre collection.)

500. PLAN || DU CAMP || SOUS S^t OMER || aux ordres de S. A. S. M^{te} le Prince de Condé le 1^{er} sept. 1788.

Colorié, gravé sur cuivre, à l'échelle de 158 mill. pour 1,200 toises. H., 455 mill.; L., 770. Indication de l'emplacement des troupes.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes, LID. 147.)

501. Camp de S^t Omer commencé le 5 7^{bre} 1788 || levé le 20 du même mois commandé par || S. al. S. le Prince de Condé. ||

Plan colorié manuscrit, à l'échelle de 4 mill. pour 100 toises, comprenant la ville de Saint-Omer et les villages des environs.

(Collect. Barbier.)

J. VILLE DE SAINT-VENANT.

502. S^t VENANT || wie es vormals || gewesen. || ein hundert klaster. Augspurg G. Bodenher || fec. et exc. a. v. || cum gratia et || privil : Sac : Cæs : Majestatis. (Vers 1632.)

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 31 mill. pour 100 toises. H., 164 mill.; L., 198. Texte allemand, en marge, à droite et à gauche; vue perspective de la ville, dans le haut.

[Extr. du *Curiosen Stats und Kriegs-Theatri*. . . bey Gabriel Bodenher Kufferstecker in Augspurg, t. VI, p. 31, format album.]

(Notre collection.)

503. S. Venan 1645.

Plan dessiné à la plume et orienté au Sud, à l'échelle de 57 mill. pour 120 pas communs. H., 478 mill.; L., 675. Emplacement du quartier de Gassion et des batteries de siège. Légende, en haut, à gauche.

(Bibl. nat., estampes.)

504. SAINT-VENANT || copié après l'original faite || par le délinéateur de son A. S. Léopold. . .

Plan manuscrit, à l'encre, de la place de Saint-Venant, après sa reprise par les Espagnols, le 22 avril 1649. L'attaque des Espagnols et celle des Wallons y sont figurées. H., 290 mill.; L., 378.

(Notre collection.)

505. S^t VENANT || en Artois [par le ch^r de Beaulieu].

Profil de la ville, avec légende en dessous, gravé par G. Pérelle. H., 166 mill.; L., 501. Titre sur une banderole. Large encadrement à feuilles de laurier et fleurons.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes de Louis le Grand*, t. I, pl. 83.]

(Notre collection.)

505 bis. Le même, avec le portrait de Turenne, dans un médaillon accompagné de guirlandes de lauriers. H., 406 mill.; L., 500.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*, t. II, p. 263.]

(Bibl. nat., estampes, Ls. 11 et *Callographie du Louvre*.)

506. PLAN || de la Ville de || S^t VENANT || en Artois, assiégée par || l'armée du Roy tres chrétien || Louis XIII comandée par || M^r le Mareschal de Gassion || le 30^e d'Aoust, et rendue à l'O||béissance de Sa Ma^e le || 2^e septembre, en || l'année 1645. || A Paris || par le S^t de Beaulieu, Ingénieur des Armées || du Roy, Avec privil. de Sa Ma^e. || à Paris chez l'Auteur, rue S^t André des Arts, Porte de Bucy.

Orienté au Nord-Nord-Ouest, gravé sur cuivre. H., 416 mill.; L., 501. Convoi et camp dans le bas. *Carte || du gouvernement || de || Saint-Venant ||*, à l'angle inférieur droit, à l'échelle de 45 mill. pour une lieue $\frac{1}{3}$ commune (H., 108 mill.; L., 170). Large cadre ornementé. Draperie, à l'angle supérieur droit, portant la légende des ouvrages de la ville; autre draperie au centre, avec légende pour le camp.

[Extr. des *Glorieuses conquêtes*.]

(Bibl. nat., estampes et *Callographie du Louvre*.)

507. SAN VENANT. (Fin XVII^e s.)

Plan gravé sur cuivre. H., 302 mill.; L., 390. Petite vue perspective à l'angle supérieur gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

508. PLAN DE || S^t VENANT. (Vers 1710.)

Beau plan manuscrit colorié, à l'échelle de 53 mill. $\frac{1}{3}$ pour 50 toises. H., 483 mill.; L., 650. Légende au côté gauche.

[Extr. du *Recueil de cartes ms. relatives à la Flandre, l'Artois, etc.*, pl. 61.]

(Bibl. nat., cartes, C. 20435.)

509. PLAN || DE S' VENANT || *Avec la circonvallation et l'attaque, investi par || S. A. Mons' le Prince d'Orange le 6 7^{me} 1710, par 20 || Bat. et 4 esq. L'ouverture de la tranchée se fit la || nuit du 16. au 17^e 7^{me} et la place demanda à capi||tuler le 29^e du même Mois 1710.*

*A Bruxelles chez Eugène Henry Fricx rue de la Magdeleine. 1710.
P. Devel S.*

Colorié, gravé sur cuivre. H., 480 mill.; L., 470.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 53; Bruxelles, Fricx, 1712, in-fol.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD, 1466.)

- 509 bis. Le même, en noir.

(Même recueil, édition non coloriée, pl. 52; cartes, Ge DD. 1141.)

510. PLAN DE S' VENANT, *Assiégées par les troupes des hauts Alliez 1710 nouvellement levée par un || ingénieur de l'État, a LA HAYE chez Pierre Husson. B. V. Zyl. fec.*

Gravure sur cuivre, à l'échelle de 111 mill. 1/3 pour 150 toises. H., 277 mill.; L., 385. Figuration de l'inondation; légende, à droite, en haut.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

- 510 bis. S' VENANT || (1710).

Plan de la place et de son inondation, avec vue en perspective, à l'angle supérieur gauche. H., 300 mill.; L., 386.

(Notre collection.)

511. PLAN DE L'ATTAQUE DE S' VENANT || *ouverte la nuit du 16 au 17 septembre 1710. || F. Harrewyn fecit.*

Colorié, gravé sur cuivre. H., 400 mill.; L., 230. Les tranchées sont indiquées, jour par jour, par des lettres de renvoi, jusqu'au 29 septembre, jour de la capitulation.

[Extr. du *Recueil des cartes des Pays-Bas et des frontières de France*, pl. 54.]

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1466.)

- 511 bis. Le même, en noir.

[Extr. du recueil précité, édition non coloriée, pl. 53].

(Bibl. nat., cartes, Ge DD. 1141.)

512. *Dein 30 sept. 1710 hreest sig de stad S' VENANT . . . || VENANTIA 30 sept : 1710 federatorum copiis sub || princ. Nassario militantis.*

Petit plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 134 mill.;

L., 188. Occupe une des neuf divisions du feuillet 12 bis du *Theatrum bellicum*, de P. Schenk; Amsterdam, 1707, in-fol.

(Bibl. nat., cartes, C. 4086.)

513. S' VENANT || *eine kleine statt à : Ves||tung in Artois ist A° 1659 ||
unter die Franzosen gekom || me von welcher zeit an sie solche || imen
bessert fortificeret. A° 1710 wurn || de folche vö || denē hohē || Al-
lürten belagert à : || den 6 octob : mit Accord erobert, worauf die ||
Guarnison, doch ohn Stueck ab ge || rogen, und nach Arras con-||
voyret wordē.*

J. F. Leopold excudit Aug.

Plan orienté à l'Ouest, colorié et gravé sur cuivre, à l'échelle de 99 mill. 1/2 pour 120 toises, d'origine allemande. H., 391 mill.; L., 527. Cartouche orné de drapeaux et d'emblèmes guerriers, à l'angle inférieur droit.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

514. S'-VENANT (v. 1715).

Joli petit plan bien orienté, dessiné à la main et colorié. Échelle de 9 mill. pour 100 toises. Cartouche d'une extrême finesse portant le titre. Notice sur le feuillet suivant. H., 79 mill.; L., 119.

[Extr. d'un *Recueil de plans et mémoires abrégés sur une partie des places de Picardie et d'Artois*, pl. III.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 4184.)

515. PLAN || DE S' VENANT || AVEC SES || PROJETS 1728.

Manuscrit, colorié, à l'échelle de 55 mill. pour 100 toises. H., 860 mill.; L., 300.

(Bibl. nat., estampes, topogr.)

516. PLAN || DE S' VENANT || *assiégé par les alliés en 1710. || Attaque de
S'-Venant || sous le commandement de S. A. S. Mons' || le Prince
d'Orange*, etc. || *La tranchée fut ouverte la nuit du 16 septemb. : ||
on battit la chamade le 29 dudit mois || P V. Cal. (1729).*

Plan gravé sur cuivre, à l'échelle de 61 mill. pour 200 toises. H., 175 mill.; L., 278.

[Extr. de l'*Histoire militaire du prince Eugène*, par Rousset, t. II, n° 49; La Haye, 1729, in-12.]

(Notre collection.)

517. PLAN || DE S'-VENANT (v. 1750).

Manuscrit, colorié, à l'échelle de 31 mill. 1/2 pour 100 toises, orienté au Sud-Ouest. H., 109 mill.; L., 149.

[Extr. d'un *Recueil de plans* provenant du marquis de Paulmy. pl. XXV.]

(Bibl. de l'Arsenal, ms. 6106.)

K. VILLE DE THÉROUANNE.

518. *Le site | de Thierouanne* : 1734.

Plan manuscrit représentant sainte Donnale une fois à wit l'insent de la ville avec se cathédrale, ses espines et ses remparts, ainsi que des maisons environnantes. H. 1^{re} 110 L. 350 mill. Peint en réduction, avec une notice, par J.-M. Richard dans le t. V du *Dictionnaire de la Commission des monuments historiques du Pas-de-Calais*, p. 101, et par M. l'abbé Bini dans le *Bulletin historique du Ministère de l'Instruction publique*, année 1841, p. 225 et 241.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

519. *Plan de la ville de Thierouanne de 1560*, portant la mention suivante :

Cette figure a été dessinée et gravée par les procureurs des deux Majestés et universitaires, en la présence de nous députés aussi les deux Majestés et des deux procureurs ayant baillé au finet de la d'icte figure selon qu'il est contenu par les papiers venant sur ce finet. Finet a été signé les signatures des d'icte députés, universitaires et procureurs le douzième jour de juillet mil cinq cent sixante.

Plan cavalier manuscrit donnant l'ensemble des monuments de la ville et ses alentours. H. 1^{re} 100 L. 340 mill. Une note lui a été consacrée par J.-M. Richard dans le *Bulletin* précité.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

520. *Die is het helich von Thierwen gheconterfeit na tekenen* ("sur une banderole").

Plan de la ville de Thierouanne et du siège de 1537 gravé sur bois en quatre feuilles oblongues (H. 175 mill.; L. 355) par Cornelis Tranchesiën des Anthonissen. Décrit par M. Félix de Monneville dans le *Bulletin des Antiquaires de la Moraine*, t. V, p. 357.

(Collection Muller, à Amsterdam.)

521. *Plan de la ville et de siège de Thierouanne | une des plus anciennes et des plus fortes places des Pays bas, dans le comté d'Artois, autrefois | redoutable aux flamans et le boulevard de la France, qui fut assiégée par l'Armée Impériale | de Charles-Quint le 1111 avril m DIII, et prise d'assaut le 15 juin sur les huit heures du matin, après une longue et opiniâtre résistance et enfin rasée par le commandement du vainqueur.*

* Ici est le siège de Thierouanne représenté au vil.

Plan cavalier de la ville et figuration du siège de 1553. Légende sur les marges supérieure et inférieure. H., 181 mill.; L. 305.

(Bibl. nat., estampes.)

522. TEROANA || *Morinorum metropolis* || olim, diruta a Carolo V. anno 1553.

Plan cavalier gravé sur cuivre. H., 155 mill.; L. 250. Armes de la ville à l'angle supérieur droit. Sous le plan : *Descriptio Tarconnae ejusque obsidionis anno DCLIII*. Occupe le quart de la p. 197 du *novum Theatrum belgicae regiae* de Jean Blaeu: Amsterdam, 1648, in-fol.

(Bibl. nat., cartes, n° 155.)

523. Terouane || en Artois ||.

Plan dessiné à la plume, orienté à l'Ouest, sans légende ni indication d'échelle. H., 182 mill.; L. 236.

(Bibl. nat., estampes.)

524. PLAN DE LA VILLE ET DU SIÈGE || DE THÉROUANNE (XVII^e s').

Joli plan du siège de 1553, avec légendes explicatives, gravé sur cuivre. H., 216 mill.; L., 310. Note historique dans un cadre rectangulaire, à droite.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

525. Tervane || *Johan Peeters Delin.*

Petite vue en perspective gravée sur cuivre. L'abbaye de Saint-Augustin à l'arrière-plan; la Lys, au premier. H., 110 mill.; L., 300.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

526. ANCIENNE || VILLE DE || TEROUANE. || *Oude stad Therouanen.*

Gravure sur cuivre. H., 130 mill.; L., 185. Armes de Thérouanne à l'angle gauche supérieur et figuration de l'attaque des impériaux, à gauche.

(Arch. du Pas-de-Calais.)

527. PLAN || DE L'ANCIENNE || VILLE DE || THÉROUANNE || *Harrewyn fecit.*

Plan à vol d'oiseau, orienté au Nord-Ouest, gravé sur cuivre. H., 140 mill.; L., 195. On y remarque le château, l'abbaye de Saint-Jean-au-Mont, la cathédrale, le cloître du chapitre, Saint-Martin-Outre-Eau et Saint-Martin-au-Mont, avec les voies romaines traversant la ville et l'enceinte fortifiée. Écusson aux armes de Thérouanne, à l'angle gauche supérieur. L'armée de Charles-Quint donnant l'assaut, à gauche.

(Arch. nat., Q^e. 903.)

528. **THIROUANGE** | vers l'an 1553. A Paris chez de S de Beaurain géographe ordinaire du Roy par des Augustins. (x. 1756.)

Plan gravé sur cuivre, sans indication d'échelle. H., 26 mill.; L., 139.
Légende au côté droit.

(Notre collection.)

529. **THIROUANGE** | vers l'an 1553. A Paris chez de S de Beaurain, géographe ordinaire du Roy par des Augustins. | ph : Lath. Deir.

Profil avec légende des monuments, en marge et en dessous. H., 165 mill.; L., 222.

Ibid. aut., estampes :

530. **THIROUANGE** | ville de | **THIROUANGE** | onde Stad | **Therouannen** | (xviii^e s.).

Petit plan cavalier sans indication d'échelle. H., 140 mill.; L., 186.
Écroulé aux armes de la ville, à l'angle supérieur droit.

[Extr. des *Dolens des Pays-Bas*, t. II, p. 271-272; Anvers, 1786, in-12.]

(Notre collection.)

3. — Cartes et plans archéologiques.

531. **ARRAS GALLOIS** | **Nemetacum** | ou | **Nemetocenna**.

Reconstitution problématique du plan d'Arras à ses origines, publiée par l'abbé van Drival dans le tome II de la *Statistique monumentale du Pas-de-Calais*, gravé par Demary. H., 204 mill.; L., 336.

(Notre collection.)

532. **ARRAS** | **Gallo-Romain** | **Atrebatum** vers : le vi^e siècle.

Reconstitution non moins contestable de la ville et des voies qui la traversaient, publiée, et gravée, par les mêmes, dans l'ouvrage précité. H., 204 mill.; L., 334.

(Notre collection.)

533. **Variations** | d'Arras | du vi^e siècle | au xiv^e.

Ibid., mêmes dimensions.

534. **SITIE** | **ANTIQUUM** | *P. Warin* fe.

Plan gravé sur cuivre, avec une petite vue en perspective et destiné à figurer Saint-Omer aux vi^e et vii^e siècles. H., 154 mill.; L., 270.

[Extr. du *Morins* du P. Malbrancq, t. I, p. 549; Tournai, 1639, in-8°.]

(Notre collection.)

535. *ANTIQUAE TARVĀNAE EFFIGIES* || *Pet. Warin fecit.*

Petit plan gravé sur cuivre (H., 160 mill.; L., 179) destiné à figurer Théroouanne au VIII^e siècle, époque où l'abbaye de Saint-Jean était encore dans l'enceinte de la ville.

[Extr. du *de Morinis*, t. I, p. 319.]

(*Notre collection.*)

Le même plan a été inséré dans l'*Hist. des Pays-Bas*, t. III, p. 129.

536. *ANTIQUAE TARVĀNÆ EFFIGIES* || SUB L. TARVANNO ET S. AUDOMARO EP. ||
Pet. Warin fecit.

Petit plan cavalier ayant la prétention de représenter Théroouanne aux VI^e et VII^e siècles. H., 160 mill.; L., 179.

(*Arch. du Pas-de-Calais.*)

537. *MORINORUM SUB CAESARE* || *MAGNITUDO ET LOCORUM* || AB ANNO 800 NOMENCLATURA. || *Petrus Warin Sculpsit Ariae.*

Carte de l'ancienne Morinie comprenant la plus grande partie de l'Artois, dressée à l'échelle de 10 mill. par lieue de Belgique de 4,000 pas romains. H., 380 mill.; L., 487. Signes conventionnels pour indiquer les anciens *castella*, *vici*, *eremi*, *monasteria*, *prepositurae*.

La forme des noms de lieux est généralement fantaisiste, et leur identification inexacte. On peut donc considérer cette carte comme dépourvue de toute valeur scientifique (cf. l'*Atlas* de M. Longnon).

[Extr. du *de Morinis*, t. I, p. 1.]

(*Notre collection.*)

538. *ARRAS AU XII^e SIÈCLE.*

Plan sans indication d'échelle, dressé d'après le recensement du moine Guiman et publié par l'abbé van Drival dans son édition du cartulaire de Saint-Vaast. Gravé par Desavary-Dutilleux. H., 274 mill.; L., 333.

Écusson ovale aux armes de Saint-Vaast, à l'angle supérieur droit.

(*Notre collection.*)

539. *PLAN* || *DE LA VILLE* || *D'ARRAS* || *ou temps de Charlequin.*

Plan colorié manuscrit sans indication d'échelle et sans légende, copié ou reconstitué au XVIII^e siècle par l'architecte Posteau. Cartouche de style Louis XV à l'angle supérieur gauche. H., 317 mill.; L., 484.

(*Collect. Barbier.*)

540. *ANCIEN DIOCÈSE DE THÉROUANNE* || *divisé en 1559 en trois diocèses* || *Boulogne, S'-Omer, Ypres* || *avec la division des anciens doyennés.*

Carte dressée par M. l'abbé Bled et gravée par Loriaux. H., 317 mill.; L., 321.

[Extr. de l'*Hist. des évêques de Saint-Omer* de M. l'abbé Bled; Saint-Omer, 1898, in-8°.]

(*Notre collection.*)

541. SIÈGE D'ARRAS (1654). *Front ancien.*

Petit plan manuscrit en couleurs dressé au 1/5,000^e, extrait des *Mémoires historiques* du Ministère de la guerre. H., 150 mill.; L., 183.

Un plan des *mouvements exécutés* lors du || siège d'Arras en 1654 (1/120,000^e) est joint au précédent.

(Minist. de la guerre, arch. des cartes.)

TABLE

DES NOMS DE GÉOGRAPHES, GRAVEURS ET ÉDITEURS DE CARTES ET PLANS
CITÉS DANS LE CATALOGUE.

- AA (van der); voir VAN DER AA.
ALLARD (A.), 354.
ABRACHART, 140.
AYELINE (Pierre), graveur, 212.
- BAILLEUL (N.), 94.
BAILLIEU, 191, 192, 261, 332, 477.
BARDET, graveur, 39.
BASIL (Ébert), 263.
BASINE (J.), graveur, 341.
BAUDUIN (Antoine-François), graveur, 322.
BEAULIEU (le chevalier de), voir PONTAULT (DE).
BEAURAIN (Jean de), 103, 272 *bis*, 292, 528, 529.
BECK (Anna), 202, 335.
BELIN (J.), 467.
BELLA (Étienne della), 156, 443.
BERGY, graveur, 47.
BEUR, 271.
BIANC, 238.
BLAU (Guillaume), 11, 17.
BLAU (Jean), 11, 160, 161, 161 *bis*, 249, 250, 321, 383, 384, 448, 522.
BODENEHR (Gabriel), graveur, 145, 147, 154, 235, 236, 316, 318, 339, 439, 440, 502.
BOISSEAU (Jean), 13.
BONNART (Hubert), graveur, 462.
BONNE (Rigobert), ingénieur hydrographe, 128, 129.
BOSC (Claude du), 232.
BOUDET, 98.
BOYER (Pierre), 50, 149, 237, 382, 447.
BRAUN (G.), 135, 376, 433.
BRION, ingénieur, 117.
BRODRICK (Thomas), 373.
BUACHE (Philibert), 97, 134.
BUSSEMMECHER (Jean), 24.
- CAL (P.-V.), 202, 289, 335, 516.
CAMP, ingénieur, 143.
CANTELLI DA VIGNOLA (Giacomo), 39.
CASSINI DE THURY (César-François), 104.
- CASSINI (Jacques-Dominique, comte de), 104.
CHALMANDRIER, graveur, 223.
CHANTAVOINE, 491.
CHASTILLON (Louis de), 256, 463.
CHATELON (Claude), 378.
CHESSEAU, 211.
CHIPART, 487.
CHOFFART, graveur, 102.
COCHIN (Nicolas), graveur, 34, 177, 257, 302, 324, 412, 413, 415.
CONSTANTIN DE SAINT-ALEXIS (le P.), 94, 94 *bis*.
COQUART (A.), graveur, 163, 165.
CORONELLI (le P. Marc-Vincent), 36, 171, 260, 325, 417, 426.
COVERS (Jean), 43 *ter*, 50, 68, 71, 188 *bis*, 279, 353, 396.
CRÉPY, 85, 95, 96.
- DAMOISEAU (C.), 491.
DANKERT (Justin), 84.
DANKERTS (Corneille), graveur, 153.
DEHAY, 86.
DEMLAUT, 86, 208, 213.
DEMUS, 290, 490.
DENNEVILLE (Jean-Bauduin), 487 *bis*.
DENIS (Louis), 115, 121, 222.
DEROSIER, graveur, 70, 97, 134.
DESABARY-DUTILLEUX, graveur, 531, 532, 533, 538.
DESNOS, ingénieur, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117.
DEVEL (F.), graveur, 270, 274, 398, 509.
DELAUCHES, 134.
DRENNIN, 119.
DOSTECHUM (Jean de), 8.
DUBUISSON, 125.
DUPUIS, 393.
DUPUY DE MONDRAGON, 178.
DUVAL; voir VAL (DU).
DUVERGER, 80.
- FARROT, 485.
FER (Nicolas de), 40, 53, 54, 55, 179.

179 *bis*, 287, 327, 460, 461, 468, 483,
483 *bis*.

FOLAR (le chevalier de), 405.

FRICK (Eugène-Henri), 49, 69, 72, 75,
82, 95, 194, 269, 270, 273, 274,
337, 339, 398, 478, 509.

FROSNE (I.), graveur, 412.

GARDE (J.-J.), 421.

GAUTÉ (Bastien), 244.

GENTIL (Jean), 348.

GRACHT; voir VAN DEN GRACHT.

GRAULX, 126.

GUICCIARDINI ou GUICHARDIN (Louis), 142,
144, 315, 437.

HANNEDOUCHE, 429.

HARREWYN (J.), graveur, 49, 69, 269,
273, 339, 511.

HENRY, 458.

HOGNEWERS (François), graveur, 376,
376 *bis*, 433.

HOMANN (Jean-Baptiste), 48.

HONDUS ou DE HONDY (Corneille), 6.

HONDUS (Josse), 6.

HONDUS (Henri), 12.

HONDUS (Nicolas), 6.

HOVERVOOT (Jacques), graveur, 27.

HULSIUS (Levinus), 5.

HUMET, 205.

HUSSON (Pierre), 65, 280, 351, 478, 510.

INSELIN (C.), 272, 272 *bis*, 329.

ISLE (Guillaume de l'), voir L'ISLE (DE).

JAILLLOT (Hubert), 51, 52, 78, 459.

JANSSE (Régnier), 158.

JANSSON ou JANSSONIUS (Jean), 18, 135 *ter*,
137, 144, 160 *bis*, 170, 313 *ter*, 376,
383, 384, 433 *ter*, 438.

JOLLAIN (Jean), 450.

JONVILLE, 333.

KORNIUS (Pierre), 16.

KONDET (G.), 168.

LADÈVÈRE (DE), 365.

LA FEUILLE, 41.

LATTEÉ, 129.

LE CHARPENTIER, graveur, 118.

LE CLERC (Sébastien), graveur, 256, 463,
464.

LECLERC ou LECLERCQ, 210, 224.

LEDIAND (Th.), 295.

LÉOPOLD (Joseph-Frédéric), graveur, 276,
277, 340, 504, 513.

LE PRÊTRE DE VAUBAN (Antoine), ingénieur,
360, 399.

LE ROUSE (Georges-Louis), 131.

L'ESTOFFÉ, 193.

LINQUE (Louis), architecte, 102.

L'ISLE (Guillaume de), 47, 48, 50, 57, 65,
67, 70, 71, 82, 93, 97, 184.

LOISEL (Louis), graveur, 469.

LOBLAUX, graveur, 540.

LUTO (Philippe), 529.

MARIETTE (Pierre), 19, 20, 21, 45.

MAXWELLE (John), 57.

MERCATOR ou MARCHAND (Gérard), 6, 9, 10,
12.

METER, ingénieur, 340, 349.

MORTIER (Corneille), 42 *ter*, 50, 68, 71,
279, 353, 396.

MORTIER (Pierre), 75, 188, 188 *bis*, 271,
279, 352, 471.

MUNSTER, 141.

NAUDIN, ingénieur, 56, 62.

NOLIN (J.-B.), 37.

NOLIN (J.-Bapt., dit le jeune), 76.

ORTÉLIUS ou ORTELL (Abraham), 1, 2, 4,
5, 433.

OTTENS (J.), 82.

OTTENS (R.), 82.

PASQUIER, 115, 222.

PAUL, ingénieur, 474, 475.

PETERS (Jean), 525.

PÉRELLE ou PERRELLE (Nicolas), graveur,
34, 416, 505.

PÉRIERS-LOISEL (DE), 18.

PETROUNIN (A.), graveur, 19.

PLOUICH (Vaast du), 32.

PONTAULT (Sébastien de), chevalier de
Beaulieu, ingénieur, 172, 173, 174,
175, 178, 258, 302, 323, 324, 392,
392 *bis*, 413, 414, 416, 425, 465,
465 *bis*, 505, 509.

POSTEAU, architecte, 139, 226, 539.

REINHARD (André), graveur, 347.

RIBOU, 121.

ROAM, 153.

ROBERT, 93, 98, 101.

ROBERT DE VAUGONDY (Gilles), 98.

ROSSI (Dominique de), 39.

ROSSI (Jacques de), 39.

- ROUSSEL, 370, 476.
ROYER, d'Ardres, 80.
ROYER DE CHANFORT, 303.
ROZIÈRE (Marquis de la), 228, 422.
- SAILLY (J. de), 184.
SAINT-HUBERT (Adrien de), 140.
SANSON D'ARNEVILLE (N.), 20, 21, 29, 45, 51, 52, 64, 83.
SANSON fils (Nicolas), 23.
SCHENK (Pierre), 46, 190, 262, 328, 331, 336, 342, 512.
SCHÖNHERT, 120.
SENEY (John), graveur, 57.
SEUTTER (Mathieu), 67.
SPITALIER DE SEILLANS (le P.), 123, 124.
STARCKMANN, graveur, 53, 114.
SURBONIUS (Jean), 1, 2, 4, 7, 9, 16.
- TARDIEU (Pierre-François), graveur, 125.
TASSIN, 14, 15, 22.
TAVERNIER (Melchior), 148, 381.
TENNISSEN *dit* ANTHONISKOON (Cornélius), graveur, 520.
TIMON (Isaac), 93.
- VAL (P. du), 19, 25, 30, 31.
VALEZIO (Francisco), 136, 314, 377, 435.
VALK (Gérard), 79.
VALK (Léopold), 79.
VAN DEN GRACHT (Quentin), 313.
VAN DER AA, 73, 197.
VAN DER MEULEN (Ant.-François), 322, 391, 462.
VAN LOON, 179, 327, 333, 438.
VASSAL (A.), 166, 183.
VAUBAN, voir LE PRÊTRE DE VAUBAN.
VAUCHELLES (DE), 122.
VERBIET (Pierre), 35.
VILLE (Antoine, chevalier de), ingénieur, 380.
VILLEMONT (DE), 3.
VISSCHER (Cornelis), 7.
VISSCHER (Nicolas), 43, 44, 349.
VISSCHER (veuve), 63.
- WARIN (Pierre), graveur, 534, 535, 536, 537.
WÉNER (Jean-Henri), ingénieur, 269, 270.
WITT (Frédéric de), 42, 187, 189, 472.
WYANT, ingénieur, 365.
- ZYL (B.-V.), 280, 351, 478, 510.

BULLETIN

DU

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES.

SECTION
DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

RÉUNION

DES

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE PARIS ET DES DÉPARTEMENTS À ALGER.

PROCÈS-VERBAUX.

SEANCE GÉNÉRALE D'OUVERTURE.

Le mercredi 19 avril, le Congrès s'ouvre à 2 heures précises à l'École de médecine et de pharmacie, sous la présidence de M. HÉRON DE VILLEFOSSE, membre de l'Institut, président de la section d'archéologie du Comité des travaux historiques et scientifiques et de la commission archéologique de l'Afrique du Nord, conservateur au musée du Louvre.

Sont présents : MM. Darboux, René Cagnat, Paul Meyer, membres de l'Institut; Bayet, directeur de l'enseignement supérieur et R. de Saint-Arroman, chef du bureau des sociétés savantes au Ministère de l'instruction publique; Vidal de la Blache, Henri Cordier, Maurice Prou, Gazier, le docteur Capitan, Houdas, G. Harmand, Toutain, Albert Ballu, le docteur Ledé, Gaston de Bar, membres du Comité des travaux historiques et scientifiques;

Jeanmaire, recteur de l'académie d'Alger; Christian, directeur de l'Imprimerie nationale; le commandant Lacroix, le baron Hulot, secrétaire général de la Société de géographie de Paris; Ulrich de Fonvielle, L. Salefranque, Bonet-Maury, Boyé, Coquelle, le docteur Dejeanne, A. Besnard, Couton, Barnett, Berg, M^{lle} Marie Bouché, Générès, M^{me} de Salberg, MM. Chouet, Chalande, Buret, Crancioni, Cros, Debruge, Devaux, U. Dumas, A. Fage, le marquis de Fayolle, l'abbé Levis, Ch. Griffon, le baron Jules de Guerne, Lebègue, Lesacq, Lanissol, Hauser, M. et M^{me} Kuntz, MM. Israël Lévi, Charles Letort, H. Lemoine, Lasnier, Isidore Lévy Lafon, Lennier, de Laprade, M. et M^{me} Mertz, MM. Rodolphe Rey, Pilloy, Rocheblanc, Pawlowski, l'abbé Richard, Maguelonne, Jean Mélix, Henri Muteau, Gerviez, E. Olivier, M^{me} Blanche Rey, MM. E. Rupin, docteur Vidal, Paul Servonnet, Truffault, Sautereau, Taride, de Valois, le lieutenant-colonel de Villars, de Motylinski, directeur de la medersa de Constantine; MM. le docteur Courtillet, directeur, et le docteur Bruch, directeur honoraire de l'École de médecine et de pharmacie d'Alger; MM. Trabul, Battandier, Scherb, Malosse, Beulaygue, Grimal, professeurs à la même école; MM. Thévenet, directeur de l'école supérieure des sciences d'Alger; Trépié, Mège, Pouget, Bounhiol, Flemand, Viguier, professeurs à la même école; Mesplés, directeur de l'école supérieure des lettres d'Alger; de Peyrimhoff, directeur de l'agriculture et du commerce au gouvernement général de l'Algérie; Lamourette, inspecteur d'académie; Audran, Woltz, Suberbie, professeurs au lycée d'Alger; Charpentier, professeur à l'École supérieure de droit d'Alger, le lieutenant-colonel Laquière, Émile Broussais, Hinglais, M^{me} Gounet, Auger, Pescheux, Piat, Botiau, Nicollot, etc.

Au nom de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. HÉRON DE VILLEFOSSE déclare ouvert le Congrès des sociétés savantes et donne lecture de l'arrêté qui constitue les bureaux des sections :

Le Ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes,

ARRÊTÉ

M. HÉRON DE VILLEFOSSE, membre de l'Institut, président de la Section d'archéologie du Comité des travaux historiques et scientifiques, et de la commission archéologique de l'Afrique du Nord, conservateur au musée du

Louvre, présidera la séance d'ouverture du Congrès des sociétés savantes à Alger, le mercredi 19 avril prochain.

Suivant l'ordre de leurs travaux, MM. les délégués des sociétés savantes formeront des réunions distinctes dont les bureaux seront constitués ainsi qu'il suit :

.....

GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

Président de la section, M. BOUQUET DE LA GRYE, membre de l'Institut ;
secrétaire, M. le docteur HAMY, membre de l'Institut.

PRÉSIDENCE DES SÉANCES.

Mercredi 19 avril. — M. VIDAL DE LA BLACHE, membre du Comité des travaux historiques et scientifiques ; M. PAYSANT, vice-président de la Société de géographie d'Alger.

Judi matin 20 avril. — M. Paul BOYER, membre du Comité des travaux historiques et scientifiques ; M. le commandant LACROIX, chef du service des affaires indigènes au gouvernement général de l'Algérie.

Samedi matin 22 avril. — M. Henri CORDIER, membre du Comité des travaux historiques et scientifiques ; M. PELLEPORT, vice-président de la Société de géographie d'Alger.

Fait à Paris, le 20 mars 1905.

Signé : BIENVENU MARTIN.

M. HÉRON DE VILLEFOSSE prononce ensuite l'allocution suivante :

« Messieurs, la date choisie pour la réunion d'un Congrès archéologique à Athènes nous prive aujourd'hui d'un certain nombre de nos confrères : ce qui peut nous consoler de leur absence, c'est la pensée qu'ils travaillent à cette heure avec une ardeur égale à la nôtre et qu'ils poursuivent le même but que nous, dans une contrée où la France vient d'accomplir la grande œuvre des fouilles de Delphes.

« Cette année, pour la première fois, la ville d'Alger a été désignée comme le siège du Congrès des sociétés savantes. Ai-je besoin de vous dire que cette décision a été partout accueillie avec une véritable joie. Ceux d'entre nous qui, déjà, avaient appris à aimer l'Algérie, et qui conservaient au fond du cœur l'espérance de la revoir, ne pouvaient manquer de saisir une occasion aussi favorable à leur désir ; ceux qui n'avaient pas encore eu la bonne fortune

d'admirer un pays vers lequel ils se sentaient attirés depuis longtemps, se sont réjouis d'y venir.

« Aussi nous arrivons nombreux. De tous les points de la France, nous accourons, soucieux d'apporter un témoignage de notre estime et de notre reconnaissance aux hommes distingués qui travaillent ici à faire aimer nos idées, à augmenter le prestige et le renom de la patrie. Notre première pensée est d'exprimer à nos confrères algériens les sentiments que nous inspirent à la fois leurs travaux et leur dévouement. En leur adressant avec une émotion très sincère un affectueux salut, je me félicite d'être votre interprète auprès d'eux ; c'est un honneur que je n'oublierai pas. Ils appartiennent pour la plupart aux grandes associations qui, depuis un demi-siècle, se sont librement développées sur la terre d'Afrique et qui méritent à tant de titres nos cordiales félicitations. Celles d'Alger, de Constantine, d'Oran et de Bône comptent parmi les plus anciennes et les plus importantes.

« Ce sont elles qui nous font connaître chaque jour le butin nouvellement conquis et qui le mettent en valeur. Elles sont ici comme l'avant-garde de la science. Si leur marche laborieuse s'est quelquefois un peu ralentie, elles ont retrouvé promptement des forces nouvelles. Les hommes qui les ont fondées, ceux qui les ont dirigées avec un zèle admirable ont su grouper et retenir autour d'eux les meilleurs ouvriers de notre pénétration intellectuelle.

« L'accueil de la ville d'Alger, messieurs, vous montre assez combien elle est sensible à votre visite. Vous êtes les bienvenus dans ce pays qui s'apprête à vous conquérir. Les représentants les plus autorisés des sciences que vous cultivez, les hommes renommés par leur maîtrise en tant de domaines divers, sont venus de tous côtés au-devant de vous, ils vous entourent, heureux de vous recevoir, heureux de vous montrer tout ce qui a été fait ici pour le progrès de la science et pour l'amélioration du sort de l'humanité. Ils se disposent à échanger avec vous des communications destinées à répandre la lumière sur les sujets les plus variés.

« Certainement, c'est avec une impression d'espérance que vous avez déjà parcouru le programme des travaux du congrès ; il est comme le reflet de nos intentions actuelles. Aux généreux efforts des savants qui s'attachent à élargir le champ de l'activité humaine, à encourager les combattants de la vie, à les diriger vers des voies nouvelles, nous applaudissons sans réserve. L'exploitation des ri-

chesses naturelles du sol, l'amélioration de la santé publique et du bien-être général, le développement moral de l'individu préoccupent à juste titre certaines de nos sections. Nous leur souhaitons de traiter avec un plein succès ces grandes questions d'un intérêt vital et pratique.

« Pour nous qui cherchons surtout à interroger le passé et à y recueillir des enseignements, le terrain de nos recherches s'agrandit sans cesse. Votre concours assidu nous oblige à étendre indéfiniment ce domaine, car vous nous apportez, sans vous lasser, les éléments épars de la vaste enquête scientifique sans laquelle toute généralisation serait stérile. Les titres des mémoires dont nous devons entendre la lecture nous ont donné déjà l'assurance que l'histoire, la géographie, les antiquités, le langage, les mœurs et les institutions des différents peuples qui nous ont précédés fournissent à vos investigations de nouveaux et de nombreux sujets d'études.

« Le moment est donc venu, messieurs, de commencer nos travaux. En examinant en commun tant de questions attachantes, nous en découvrirons plus facilement la solution et nous gagnerons à notre cause de nouveaux adeptes. Des liens étroits s'établiront entre les hommes de science et les hommes de bonne volonté. Une telle collaboration ne peut produire que des fruits heureux. Nous avons le ferme désir de faire aboutir nos recherches qui se lient au progrès de la civilisation. Mettons-nous donc à l'œuvre avec une entière confiance, avec une pleine liberté d'esprit, avec cette passion de la vérité dont nous sommes tous animés. Lorsque notre tâche sera accomplie, chacun de nous éprouvera la satisfaction intime d'avoir utilement travaillé pour la grandeur de la France et pour sa glorieuse renommée. »

La séance est levée à 3 heures, et les différentes sections se réunissent dans les locaux qui leur ont été affectés.

SECTION DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

SÉANCE DU MERCREDI 19 AVRIL 1905.

PRÉSIDENCE DE M. VIDAL DE LA BLACHE, VICE-PRÉSIDENT DE LA SECTION.

La séance est ouverte à 2 heures quarante-cinq. M. le président souhaite la bienvenue aux délégués et appelle à remplir les fonctions d'assesseurs : M. le commandant Lacroix et M. le baron HULOT, secrétaire général de la Société de géographie de Paris.

M. Demontès donne lecture d'une étude de M. Pierre Buffault, inspecteur adjoint des eaux et forêts, membre de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, sur *la marche envahissante des dunes de Gascogne avant leur fixation*.

Il a été produit, ces dernières années, une thèse d'après laquelle les dunes de Gascogne occuperaient depuis une haute antiquité la zone où nous les voyons aujourd'hui, n'auraient pas progressé vers l'Est et n'auraient pas pu ensevelir des villages, des forêts, des cultures, comme des légendes l'ont accrédité.

M. Buffault établit au contraire la réalité de cette progression et de ces faits d'ensablement en se basant sur les lois de formation des dunes et sur des faits historiques.

Il discute d'abord les arguments de la thèse adverse, explique le mécanisme du mouvement des sables mobiles et expose que la prédominance des vents d'Ouest sur les côtes gasconnes obligeait les dunes, avant leur fixation, à avancer vers l'Est, de façon très variable et irrégulière d'ailleurs. Ensuite il apporte une longue série de témoignages de contemporains des dunes mouvantes : procès-verbaux de fonctionnaires, actes de l'autorité, procès judiciaires, lettres de maires et de propriétaires riverains, etc., qui attestent les progrès des sables et les dégâts considérables que leur envahissement provoquait jusqu'à ce que le boisement les ait immobilisés.

M. le commandant Lacroix donne communication d'une note de M. Charles Duffart, résumant l'*État actuel de la question des transformations anciennes et modernes du littoral gascon, de la formation récente et du comblement des lacs landais.*

Il résulte des études de M. Charles Duffart, publiées depuis 1898 dans le *Bulletin de géographie historique et descriptive*, que les lacs du littoral gascon sont de formation récente, que des dunes anciennes, prélacustres indéniablement, existent dans les cuvettes de plusieurs de ces lacs et y forment des îles; que des chaînes de dunes qui n'auraient pu franchir ces vastes nappes lacustres s'éteignent sur leurs bords orientaux.

Les lacs littoraux se comblent par sédimentation, et la preuve qu'en a apportée M. Charles Duffart, il y a quelques années, en comparant la bathymétrie d'Hourtins et de Lacanau relevée par Claude Masse à la fin du *xvii^e* siècle avec la bathymétrie moderne, ne laisse aucune place au doute. Les lacs actuels de Gascogne sont les témoins incomplets, mais certains, des anciennes baies et embouchures maritimes recevant la marée, mais seulement dans les limites des fosses que leur bathymétrie révèle au-dessous du niveau de la mer, ce qui était le cas des lacs d'Hourtins et de Lacanau au *xvii^e* siècle et est le cas des lacs de Cazau et de Parentis-en-Born de nos jours.

M. Charles Duffart s'est surtout appuyé sur les sondages modernes et sur leur comparaison avec ceux de Claude Masse, ingénieur de Vauban. Cette comparaison révèle une sédimentation en deux siècles de 13 m. 27 dans le lac d'Hourtins et de 10 m. 11 dans celui de Lacanau. L'altitude du niveau de ces lacs n'a pas baissé, elle est ce qu'elle était quand Masse les explora, leur topographie et celle des environs le prouve; seule l'altitude de leur plafond s'est élevée par suite du comblement.

Désireux cependant de dissiper toute objection à sa théorie de la formation moderne et de la sédimentation rapide des lacs gascons, M. Charles Duffart propose qu'il soit fait des sondages sur l'emplacement des fosses relevées par Masse dans les lacs d'Hourtins et de Lacanau, que les lits des courants qui conduisaient les eaux lacustres à la mer soient recherchés et que des sondages géologiques le long de la mer entre le parallèle nord d'Hourtins et le parallèle sud de Lacanau soient entrepris. Ces recherches sur le terrain et dans les lacs éclaireraient définitivement la question des transformations

du littoral gascon dont M. Charles Duffart s'est fait à la Section de géographie historique et descriptive et à la Sous-Section de géologie le spécialiste fervent. ,

M. Descombes, directeur honoraire des manufactures d'Allet, adresse une note sur *le reboisement et l'aménagement des montagnes par l'industrie privée* :

« Tous les esprits soucieux du ravage des inondations, de la navigabilité des rivières, de l'envasement des ports, de l'utilisation des forces hydrauliques, sont unanimes pour réclamer le reboisement des montagnes ; l'écho que ces questions de salut public trouvent dans la presse et dans les congrès, les aspirations manifestées par la propagande de nombreuses sociétés ont fait présumer que l'opinion publique était suffisamment préparée pour aboutir à des solutions pratiques : la rapidité avec laquelle l'association pour l'aménagement des montagnes a pu s'organiser, affermer des terrains communaux dans les Pyrénées et y entreprendre une leçon de choses pour mettre en évidence l'accord des intérêts privés des montagnards avec l'intérêt général a d'ailleurs justifié cette appréciation ». M. Descombes expose dans son mémoire : « Le reboisement et l'aménagement des montagnes par l'initiative privée » le programme et les débuts de la nouvelle association qu'il a fondée. »

La parole est à M. A. Pawlowski, correspondant du Ministère, sur *l'île d'Oléron à travers les âges* d'après la géologie, la cartographie et l'histoire.

L'étude hydrographique des transformations littorales d'Oléron, prolongement du pays arvertois, des îles marennaises et du sol médocain, complète, avec le travail sur le golfe de Brune, l'ensemble de l'histoire côtière des bouches de la Seudre et de la Gironde.

Elle doit nécessairement précéder un mémoire sur l'antique golfe d'Annis et Charente, qui reliera les recherches des rivages Saintongeais et celles, publiées par le Comité, sur le golfe de Poitou.

Géologiquement, Oléron est un fragment détaché du continent.

Son sol calcaire et siliceux est identique à celui des pays d'Arvert et du Médoc.

D'ailleurs l'île, ainsi que nous l'avons prouvé, s'étendait plus au Sud, alors que Maumusson ne s'était pas encore troué à travers

la dune, aboutissant à la coupure du Bréjat, englobant ce qui fut la forêt de Sales.

Du côté de Marennes, la jonction est prouvée par des découvertes archéologiques, dans ce qu'on appelle le courant d'Oléron et par la ligne d'écueils et de fonds médiocres qui jalonnent l'ancien territoire.

C'est au nord-ouest d'Oléron qu'il faut chercher le promontoire des Santons.

Deux faits dominent l'histoire littorale d'Oléron au moyen âge :

1° L'érosion par la mer du littoral occidental, exposé aux vagues du large ;

2° L'envasement de la côte intérieure par l'atterrissement progressif.

Il faut ajouter à ces phénomènes l'érosion du platin, qui jadis reliait Oléron au banc de Bayard (chartes d'Antoine de Villequier. — Le pont d'Antioche).

Rares sont les documents, témoignant de l'érosion Ouest, à l'époque antérieure au xv^e siècle. Par contre, l'atterrissement de la baie orientale est attestée par de nombreuses pièces d'archives, qui montrent la consolidation de marais salants sur le rivage de Dolus, Saint-Pierre et Saint-Georges, et leur transformation en terres arables (Cartulaires de la Trinité de Vendôme, de la cathédrale de Tulle, chartes du prieuré de Saint-Georges, de Montier-neuf, documents sur Oléron et Mormac, etc.).

Depuis le x^e siècle l'histoire littorale d'Oléron est aussi probante que celle du Médoc, de l'Arvertois et du Brouageais.

Durant la période moderne, les pièces cadastrales, les documents publiés par la *Revue de Saintonge*, les cartes imprimées et surtout les croquis manuscrits des Archives de la Guerre, de la Marine, des Archives de la Charente-Inférieure, des Archives nationales, de la Bibliothèque de la rue de Richelieu, les œuvres de Masse, fournissent des preuves indiscutables.

Une carte du dépôt des affaires étrangères éclaire surtout d'un jour complet les déprédations de la mer sur la côte de l'Océan.

Une courte discussion s'engage sur ce travail, et la parole est donnée à M. le baron Hulot pour donner communication de trois études de M. Emile Belloc, membre du Club alpin. La première de ces études est consacrée à la *Medjerdah* et au barrage d'El-

Bathan (Tunisie). Le grand fleuve tunisien, la Medjerdah — appelée Makarath par les Carthaginois et Bagrada par les Romains — se jette dans la Méditerranée aux environs immédiats du lac de Bizerte.

Ce cours d'eau, le plus important de la Tunisie, naît en Algérie dans le massif montagneux qui se dresse au sud-ouest de Souk-Ahras. Le lit extrêmement sinueux de cette capricieuse rivière traverse des gorges sauvages fort belles et d'étroits défilés avant d'atteindre le territoire tunisien.

Après avoir reçu plusieurs affluents importants et avoir sillonné la vaste plaine alluviale de la Dakhla, le fleuve trace péniblement son chemin à travers les roches crétacées. Plus loin, il est rejeté vers le sud et débouche bientôt après dans la plaine de Tébourba ou mieux T'Bourba.

Ici se dresse sur toute la largeur de la rivière, le barrage à vannes d'El-Bathan, imposante construction en maçonnerie, édifié en 1661 par des ingénieurs hollandais.

Primitivement la longueur totale de ce barrage mesurait 114 mètres; vingt-trois piles solidement maçonnées formaient vingt-quatre pertuis. Actuellement, il ne reste plus que dix-sept ouvertures libres, les autres ayant été fermées au passage des eaux pour des utilisations industrielles, ce qui réduit, en aval, la largeur de la Medjerdah à 80 mètres.

Le rétablissement, dans son état primitif, du barrage d'El-Bathan aurait une importance capitale. Cette restauration urgente ne nécessiterait qu'une dépense relativement faible. En fournissant les moyens de dériver une partie des eaux fertilisantes du fleuve, elle faciliterait singulièrement la culture et les premiers labours, rendus parfois très laborieux à cause de la sécheresse.

En outre, et sans insister autrement sur les avantages considérables qui en résulteraient pour la superbe forêt de Tébourba, dont les ramifications s'étendent, par delà le Djebel-Maïana, jusqu'à la banlieue de Tunis, ces irrigations bienfaisantes décupleraient les récoltes de toute espèce qui recouvrent cette plaine fertile, ce qui procurerait aux particuliers, et par conséquent à l'État, une source énorme de revenus.

M. E. Belloc a envoyé une seconde note intitulée : *De quelques erreurs persistantes de la toponymie pyrénéenne*. — La forme orthogra-

phique de *Néouvielle* — appliquée au massif montagneux du versant français des Pyrénées, formant la ligne de partage des eaux, entre le bassin de la Garonne et celui de l'Adour — est peut-être encore la moins vicieuse que l'on puisse adopter, puisqu'on s'obstine à « fabriquer » des expressions toponymiques hybrides, formées d'éléments empruntés par moitié aux idiomes locaux et à la langue française.

L'on écrit généralement *Néouvielle*, c'est une double erreur.

« Nèou », avec un accent grave, veut dire « neige ». Ce nom est ainsi orthographié dans les plus anciens documents officiels, et dans tous les dictionnaires languedociens, béarnais, provençaux ou catalans. C'est du reste la seule forme usitée dans tout le midi de la France et la seule acceptable.

« Néou », avec un accent aigu, n'a de signification dans aucun langage.

« Biello » « viello » se prononce invariablement avec les deux *ll* mouillées. Il en est tout autrement du mot *bièle*, *bielle*, *vielle*, dont les *ll* ne sont jamais mouillées. Le premier est synonyme de « vieux, vieille », tandis que le second vient du latin *vicus* ou *villa* « bourg, ferme, village, maison des champs, etc. » C'est ainsi que l'on écrit avec juste raison *Vielle-Adour*, *Vielle-Aure*, *Cathervielle*, *Estarvielle*, *Jurvielle*, *Loudervielle*, etc., parce que ces expressions géographiques désignent des lieux habités. Par conséquent, appliquer le nom de « viello » à l'inhabitable région désertique de Nèouvielle, dont le nom signifie « vieil amas glaciaire », est une pure hérésie.

Il serait logique d'écrire *Néoubiello*, comme disent les indigènes; malheureusement il est bien rare que la saine raison l'emporte sur la routine. Dans tous les cas, le nom de « Néouvielle » ainsi orthographié est de tout point inacceptable et doit être impitoyablement rejeté de la nomenclature pyrénéenne.

La troisième note de M. Belloc est consacrée à faire connaître l'état actuel des glaciers du bassin d'Orédon (*Hautes-Pyrénées*). — Les champs de glace répandus sur les flancs abrupts des hauts reliefs granitiques qui circonscrivent le bassin hydrographique d'Orédon, ne sont plus que de simples débris d'un ancien affluent glaciaire très puissant qui portait son tribut au glacier quaternaire de la vallée d'Aure.

Sous l'action dissolvante des eaux météoriques, du gel, du dégel et de la poussée violente des vents du Sud-Ouest, les roches encaissantes des cirques glaciaires se fissurent et s'effondrent. Les hauts reliefs et les crêtes qui entourent les appareils glaciaires s'abaissent constamment, les courants atmosphériques balayent de plus en plus facilement les surfaces glacées et entraînent les neiges au bas des pentes. Dès lors, les névés ne pouvant plus s'accumuler dans le haut des cirques, les surfaces glacées diminuent sans cesse d'étendue et d'épaisseur.

Les appareils glaciaires pyrénéens, comme ceux des régions dauphinoises et alpestres, traversent une période décroissante marquée. L'étude méthodique des fluctuations glaciaires et de l'enneigement offre un intérêt capital. En dehors même des considérations purement scientifiques, cette étude est appelée à prendre une importance de plus en plus considérable, notamment au point de vue de l'utilisation de la puissance active des forces hydrauliques et de la régularisation du débit des cours d'eau.

La séance est levée à 4 heures et demie.

SÉANCE DU JEUDI 20 AVRIL 1905.

PRÉSIDENCE DE M. HENRI CORDIER, MEMBRE DE LA SECTION.

M. le baron Hulot lit une note de M. Haillant, de la Société d'émulation du département des Vosges, correspondant du Ministère, sur les *Cartes toponymiques vosgiennes donnant les aires de dispersion des principaux éléments constitutifs de la toponomastique vosgienne*.

Ces cartes sont au nombre de dix. Chacune d'elles est accompagnée d'une légende descriptive, explicative et statistique. Elles se rapportent à deux grandes catégories : 1° La nature du sol ou la topographie proprement dite, qui a fourni les deux éléments principaux relevés par M. Haillant : *mont et rupt*; 2° l'influence humaine se traduisant par les mots ou suffixes les plus répandus : *ville* et ses variantes *velle, villers, viliers*, avec son intéressant diminutif *vellotte* : *court*, observée seulement comme second élément en composition inverse; *ménil*, employé isolé et exclusivement aussi comme second élément en composition inverse; *iacus*, suffixe latin — — gney et — gny et ayant servi, le premier à la dénomination de treize communes des Vosges et le second à onze; *saint, saints*, précédant toujours le nom du personnage religieux donné à la localité; *dom, don, dam*, relativement nombreux également et précédant également le nom d'autres personnages religieux donné aussi à d'autres localités.

M. Nicollet lit deux mémoires de M. Joseph Fournier, de la Société de géographie de Marseille, correspondant du Ministère :

Le premier a pour titre : *La défense des côtes de Provence contre les pirates barbaresques du XVII^e siècle*. Durant des siècles, la principale préoccupation des localités riveraines de la Méditerranée, depuis les embouchures du Rhône jusqu'à l'embouchure du Var, c'est-à-dire tout le littoral provençal, fut de se défendre contre les entreprises des corsaires de Barbarie, dont l'audace dépassait les bornes imaginables. Ils arrivaient à l'improviste, le plus souvent au milieu de la nuit, surprenaient en plein sommeil les petites cités provençales, les mettaient littéralement à sac, emportaient tout, même les cloches, et emmenaient nombre d'habitants en esclavage.

De pareilles déprédations mirent les communautés maritimes de la Provence dans l'obligation de s'entendre en vue de la défense commune, et les autorités provinciales, encouragées par l'autorité royale, organisèrent, avec les communautés elles-mêmes, tout un système de défense que nous croyons peu connu.

Dès l'année 1624, le duc de Guise, gouverneur de Provence, amiral des mers du Levant, ordonna une visite générale du littoral et chargea le premier consul d'Aix, procureur du pays, Renaud d'Alleins, d'y procéder. Ce haut magistrat, avec un zèle et une compétence rares, demeura un mois à s'enquérir de l'état des localités et de leurs moyens de défense en cas d'attaque.

Le procès-verbal de la tournée, conservé aux archives des Bouches-du-Rhône, donne les plus minutieux détails sur chaque lieu visité, ses fortifications, le nombre d'hommes en état de porter les armes, le nombre d'armes à feu ou autres disponibles, la quantité de munitions, etc., etc. Les instructions données aux consuls des communautés s'y trouvent également consignées, et ce document a un double intérêt géographique et historique.

La tournée de M. Renaud d'Alleins, commencée le 4 mars, dura jusqu'au 6 avril 1624; elle comprit les localités suivantes : Aubagne, Cassis, la Ciotat, Ceyreste, la Cadière, Toulon, le Castellet, Ollioules, le Bausset, Six-Fours, la Vallette, la Garde, Hyères, Solliès, Cuers, Bormes, Cogolin, Gassin, Ramatuelle, Saint-Tropez, Grimaud, Saint-Maxime, Fréjus, Saint-Raphaël, Roquebrune, le Muy, la Napoule, Cannes, les îles de Lérins, Mougins, Mouans, Antibes, Saint-Laurent-du-Var, Cagnes, Vallauris, Biot, Vence, Saint-Jeannet, Villeneuve, Saint-Paul, Grasse et Draguignan, soit quarante-deux localités.

Le second mémoire de M. Fournier traite du *marquisat des îles d'Or*. — Les îles d'Hyères, auxquelles on donna dès une époque déjà ancienne le nom si coloré d'îles d'Or, furent érigées en marquisat par François I^{er} en faveur de l'un des plus fins marins du xvi^e siècle, Bertrand d'Ornezan, baron de Saint-Blancard, qui ne devait pas en conserver bien longtemps la possession, puisque moins de vingt ans après ce fief était sorti de la famille.

Devenu, pour ainsi dire, le lieu de refuge des pirates barbaresques au cours de leurs incursions le long des côtes de Provence, ce fief était d'un maigre rapport, et il était difficile à son possesseur

d'en jouir d'une façon effective. En l'érigant en marquisat au profit du baron de Saint-Blancard, le roi voulut sans doute récompenser les services d'un des meilleurs serviteurs du pays, mais il voulut aussi organiser la défense des îles contre les pirates sans qu'il en coûtât au trésor royal, car il mit au compte du nouveau marquis et de ses successeurs tous les frais à faire pour cet objet.

On conçoit, dès lors, le peu d'empressement des titulaires à conserver un fief leur valant si peu de revenu et les obligeant à tant de charges.

Lecture est donnée d'une note de M. Louis Sallé, de la Société académique de Cherbourg, sur *Cherbourg, son origine et l'étymologie de son nom*.

M. Paul MEYER remarque que le nom de Cherbourg peut difficilement avoir été formé à une époque antérieure à la domination romaine, car tous les noms en « bourg » n'apparaissent qu'aux premiers temps du moyen âge.

M. CORDIER lit une note de M. Auguste Pawlowski, de la Société de géographie de Rochefort, correspondant du ministère, sur Jean Fonteneau, dit Jean Alfonse le Saintongeais.

De même que la personnalité de Pierre Garcia-Ferrande domine l'histoire de l'hydrographie française au xv^e siècle, celle de Jean Alfonse de Saintonge dominait jusqu'ici celle du xvi^e siècle, mais il convient, d'après l'auteur de cette communication, de replacer le pilote rochelais à son rang et de reconnaître qu'à côté de certaines nouveautés, son œuvre (*Cosmographie universelle* et *Voyages aventureux*) manque d'originalité.

Ce qui serait plus grave, c'est que les *Voyages aventureux*, toujours suivant Pawlowski, seraient en partie la traduction littérale de la *Summa geographica* d'Encizo, publiée à Séville au début du xvi^e siècle.

M. Pierre Boyé, de l'académie de Stanislas à Nancy, correspondant du ministère, attire l'attention du Congrès sur le *voyage accompli en Palestine au commencement du xvi^e siècle par quatre Lorrains* qui, partis de Saint-Nicolas, près Nancy, le 9 mai 1531, s'embarquèrent à Venise le 28 juin suivant. Une laborieuse navigation leur faisait atteindre Jaffa le 2 août. En Terre-Sainte, où ils

demeurèrent près d'un mois, ils connurent toutes sortes de tribulations. Ils sont exploités par les Turcs qui les maltraitent, les détiennent et les rançonnent; par le père gardien lui-même, qui commence par les excommunier. On fournit à leur crédulité, moyennant finance, les plus singuliers sujets d'étonnement; les plus étranges objets de dévotion. Ils s'arrêtent à l'emplacement du figuier maudit; ils vénèrent, encore vigoureuse, la touffe d'ajonc dont aurait été confectionnée la couronne du Christ. Le retour fut marqué par de cruelles tempêtes et la mort de trois de ces voyageurs. Rentré dans son abbaye, le quatrième, dom Loupvent, moine de Saint-Michel, écrivit une longue relation de ce pèlerinage mouvementé, relation restée inédite et dont M. Boyé prépare la publication. Non seulement dom Loupvent a dressé un itinéraire consciencieux de son voyage, mais il a rédigé un véritable journal de bord, et il est entré dans les détails matériels les plus divers et les plus précis. Par endroits, cette œuvre, composée pour les futurs pèlerins, a les allures d'un véritable guide. C'est précisément ce qui lui prête, à côté des relations contemporaines similaires déjà connues, un réel et tout spécial intérêt.

Lecture est donnée d'un mémoire de M. Auguste Chauvigné, vice-président de la Société de géographie de Tours, sur les *Traces laissées en Touraine par l'invasion des musulmans du VIII^e siècle*.

Après quelques observations de M. Paul Meyer, la séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU SAMEDI 22 AVRIL 1905.

PRÉSIDENCE DE M. PAUL BOYER, MEMBRE DU COMITÉ.

M. le président appelle l'attention des congressistes sur l'importance des études d'onomastique géographique. Il signale les travaux de la commission récemment constituée à Genève pour la détermination des formes anciennes et de l'étymologie des noms de lieu du canton du Valais. Les travaux de cette commission semblent pouvoir servir de modèle pour des travaux similaires à poursuivre en France.

M. Jules Maguelonne, de la Société archéologique du département de Constantine, présente deux monographies géographiques et historiques de tribus : l'une de la tribu des M'zala (arrondissement de Bougie), l'autre de la tribu du Hodna oriental (arrondissement de Batna). Deux cartes, très complètes et d'une remarquable clarté, accompagnent ces monographies.

M. le capitaine Le Bœuf, du 121^e d'infanterie, correspondant honoraire du Ministère de l'instruction publique, présente une *Monographie géographique de la population indigène du territoire militaire de Gabès*.

L'auteur reconstitue l'habitat ancien des tribus actuelles, qu'il suit dans l'évolution du peuplement de l'Extrême-Sud tunisien.

Au temps d'Hérodote les autochtones du littoral du golfe de Gabès forment les tribus Libyennes des Auses, des Machlyes, des Lotophages citées par Homère dans l'*Odyssée* et celle des Gindanes.

Salluste, au début de l'ère chrétienne, les appelle encore Libyens; et après avoir nommé Getules les autochtones de l'intérieur, il cite comme issus de l'union de ces derniers avec un élément étranger venu d'Espagne les Numides, dont les habitations ou « Mapalia » se retrouvent dans les « Rhorfa » qui constituent les ksour actuels du pays des Ouerghemma.

Ces populations Libyennes, communément appelées Maures, Berbères ou Louata sous la domination des Romains, des Vandales et des Byzantins, reprennent leur personnalité au VII^e siècle et forment

au moment de la conquête musulmane les cinq grandes tribus des Houara, des Nefzaoua, des Nefouça, des Zenata et des Sanhadja.

Les premiers ne jouent aucun rôle politique, tandis que les autres ont chacun leur siècle de gloire.

Au VIII^e siècle, les Nefzaoua, maîtres de Kairouan, donnent deux souverains à l'Ifrikia et succombent sous la poussée du schisme des Kharedjites.

Au IX^e siècle, les Nefouça sont les arbitres des destinées de l'Extrême-Sud.

Au X^e siècle, les Zenata possèdent Tripoli, Djerba, Gabès, le Nefzaoua et la province de Castilia (Djerid actuel).

Au XI^e siècle, les Sanhadja, seuls maîtres du pays, sont renversés à l'apogée de leur puissance par l'invasion hillalienne.

En 1061, les Arabes Hillal s'emparent du territoire de Gabès, et, laissant les villes aux Sanhadja, ils s'installent dans les plaines à l'ouest de cette localité. La tribu arabe des Debbab occupe le pays au sud de Gabès et les derniers Zenata, chassés des plaines, se réfugient les uns dans l'île de Djerba, les autres dans les montagnes des Troglodytes où ils fondent Chenini et Guermessa.

Au XII^e siècle, l'Extrême-Sud appartient à la tribu arabe des Riah, dont un émir fonde la dynastie des seigneurs Beni-Djamé, qui règne à Gabès de 1096 à 1160 et dote la ville d'un château royal appelé Kçar el Aroucin.

A la fin du XI^e siècle, les tribus autochtones des Messoufa et des Lemtouna, unies aux Arabes Riah, Djochem, Debbab et Beni Zid, constituent à Gabès l'empire Almoravide d'Ibn Ghania, reconnu par la cour de Bagdad.

En 1188, un succès du mahdi Almohade fait disparaître du pays les Riah et les Djochem, déportés en bloc dans le Maghreb El Acsa.

Au XIII^e siècle, les Arabes Soleim des Debbab et des Mehamid s'emparent des terres de parcours de la province, de l'île de Djerba et du Djebel Nefouça. En même temps, Ibn Mekki, berbère Louatien des montagnes voisines, nommé président du Conseil administratif de Gabès, fonde dans cette ville la dynastie des seigneurs Beni Mekki, qui règne jusqu'à la fin du XIV^e siècle sur les populations agricoles autochtones des plaines et des montagnes de la contrée, continuellement en guerre avec les Arabes.

Au XV^e siècle, le Berbère autochtone et le conquérant arabe, épuisés par quatre siècles de luttes, se fixent sur leurs positions

sans pouvoir se dégager entièrement de l'étreinte suprême qui les unit pour toujours.

La nationalité berbère de l'ancien territoire des Libyens Lotophages est conservée par les Sanhadja, les Hafassa, les Ouled es Sid et les Menedja refoulés sur le littoral.

Les autres descendants des autochtones : les Nefzaoua, les Mera-ziques, les Matmata, les Louata, les Demmer et les Zenata peuplent la lisière du Sahara et les montagnes des Troglodytes.

Entre ces deux zones de peuples indigènes la grande famille des Arabes Debbab occupe les plaines ; les Ouled Debbab et les Beni Zid se tiennent entre Gabès et le Nefzaoua, les Hazem à Mareth et à Aram, les Nouafi à Zarzis ; enfin les Ouled Yacoub, campés dans la vallée de l'oued Tataouine, forment avec les Dehibat descendants des conquérants arabes du ^{vi}^e siècle la Confédération des gens de l'Ouest.

Au ^{xv}^e siècle, un mouvement de reflux des invasions musulmanes ramène dans le pays de nombreux descendants des Demmer, des Zenata, des Matmata, et la tribu debbabienne des Hamerna qui avaient suivi au Maghreb les conquérants hillaliens.

A leur suite, des marabouts et des Chorfa, instruits dans le foyer de prédication islamique de la Segua el Hamra (Maroc), viennent entreprendre la reconstitution des tribus autochtones demeurées éparses et désagrégées après la tourmente des invasions, et l'un d'eux, le chérif idrissite Si Moussa ben Abdallah, forme vers 1550 le peuple nouveau des Ouerghemma en amalgamant les Berbères de l'Extrême-Sud qui englobent dans leur confédération les Arabes Ouled Debbab.

La République française a respecté l'œuvre de réorganisation des marabouts de la Segua el Hamra et l'a sanctionnée en constituant en caïdats distincts les groupes ethniques du peuple autochtone, qui souvent accablé du poids des invasions dont son malheureux pays était le grand chemin, est toujours demeuré adhérent au sol dont ne put l'arracher le heurt des races parties de l'Est à la conquête de l'Occident.

Les descendants des autochtones, *successivement* appelés Libyens, Lotophages, Zenata et Sanhadja, cultivent toujours les palmeraies du littoral. En face d'eux, les fils des Louata, des Demmer et des Nefouça, restent les fidèles gardiens des traditions des autochtones, dans la montagne des Gétules qui fut le refuge des vaincus jusqu'au

jour où les deux camps Berbères du littoral et de la montagne, réunis à l'appel des marabouts de la Seguia el Hamra, étouffèrent dans leur étreinte fraternelle le conquérant épuisé par la ruine même des campagnes qu'il avait désolées. Et les plaines voient l'Arabe contraint de s'unir au Berbère que ses frères ont vaincu sans jamais pouvoir le soumettre, ni le déraciner.

Dans une première communication, M. G. -B. Flamand, correspondant du ministère, expose le résultat de ses recherches sur des inscriptions rupestres récemment découvertes dans les postes du Sud (inscriptions avec dessins lybico-berbères): cette note sera ultérieurement publiée dans le *Bulletin de géographie historique et descriptive*.

Puis, dans une communication, en collaboration avec M. le colonel Laquière de la Société de géographie d'Alger, M. Flamand fait l'exposé de ses *nouvelles recherches sur le préhistorique dans le Sahara*, recherches qui ont produit la très riche collection d'objets paléolithiques et néolithiques que ces deux savants ont réunie et exposée au musée des antiquités algériennes. — Les études sur le préhistorique saharien sont dispersées et peu nombreuses: MM. Flamand et Laquière se sont attachés à les compléter et surtout à les coordonner. A la formule communément admise « plus on s'avance dans le Sud, plus les formes sont frustes, bien qu'appartenant à des époques récentes », ils opposent cette formule contraire qui résume leurs travaux: « Plus on s'avance dans le Sud, plus les formes sont précises, les tailles les plus frustes demeurant la caractéristique du haut pays. »

Malheureusement, ni le chelléen, ni le préchelléen, si frustes, ne sont dans des gisements tels que l'on en puisse déterminer l'âge; les objets se présentent à l'air, sur le sable même. De façon générale, dans toutes ces stations, le néolithique apparaît mêlé au paléolithique; c'est la pointe, sous toutes ses formes, qui domine dans le Sahara; parfois les tailles rappellent de façon étrange le néolithique du Grand-Pressigny.

Une intéressante discussion a suivi cette communication: elle a porté principalement sur les limites au Nord et au Sud, du champ de recherches, et sur la matière des objets trouvés. Parmi ces

objets, une place toute spéciale doit être réservée aux hameçons doubles dont de très beaux spécimens sont présentés par M. Flamand aux membres de la section.

M. Demontès, de la Société de géographie d'Alger, professeur au lycée, étudie dans un mémoire sur la mission du commandant Huder à Tunis en 1831, les négociations qui se poursuivirent entre le ministère français et le divan de Tunis à cette date. M. Sébastiani, ministre des affaires étrangères, avait, pour plusieurs raisons brièvement indiquées dans cette étude, été amené à reprendre sur de nouvelles bases les traités signés précédemment par le gouverneur général Clauzel et non ratifiés par le roi. Il veut confier l'administration des deux provinces ou beyliks de Constantine et d'Oran à deux princes tunisiens, mais il sera bien entendu que ces deux princes feront acte de vassalité à l'égard de la France et qu'ils ne pourront être considérés que comme des oukils ou intendants.

Le rapport du commandant Huder, cité au cours de ce mémoire, rend compte d'une façon très animée et très vivante des conversations diplomatiques engagées entre le représentant de la France et le bey et ses ministres; conversations qui ne furent pas toujours empreintes de la plus grande courtoisie, et au cours desquelles M. Huder fut obligé de rappeler à Sidi Mustapha les égards dus à un ambassadeur; conversations pleines de récriminations, de sous-entendus, d'accusations de mauvaise foi, etc.

La mission échoua. Après deux ou trois tentatives pour renouer les pourparlers, le commandant Huder fut obligé de quitter la Tunisie avec cette réponse : le bey de Tunis ne pouvait ratifier les stipulations des traités qu'on lui présentait; il avait d'ailleurs averti l'Angleterre de son refus.

Dans une dernière partie, l'auteur étudie les causes de ce refus : d'abord les différences bien curieuses entre le texte français et le texte arabe des traités conclus par Clauzel, différences qui légitimaient en apparence les reproches du bey, — puis les ménagements qu'avait à garder le pacha à l'égard de ses sujets, dont le fanatisme avait été éveillé par les événements d'Alger, — enfin les conditions critiques dans lesquelles se trouvait à ce moment la Tunisie à cause de la politique financière de ministres imprévoyants.

L'étude de M. Demontès s'appuie sur des documents inédits du plus haut intérêt que l'auteur a découverts dans les papiers per-

sonnels du général Berthezène. Le rapport du commandant Huder, une lettre du consul de France à Tunis, M. de Lesseps, des dépêches et instructions ministérielles, sont des pièces d'une authenticité indiscutable qu'il était bon de connaître, surtout dans les circonstances que nous traversons.

Le grand intérêt de ce mémoire, son intérêt pratique, vient de la comparaison qui nécessairement s'établit entre les événements actuels qui se déroulent au Maroc et ceux que l'histoire nous rapporte sur la Tunisie en 1831. Souvent, très souvent même, il y aurait quelque utilité à connaître dans les détails certains incidents de notre politique africaine; ils serviraient de leçon et d'exemple.

M. HAMY, membre de l'Institut, secrétaire de la section, étudie la nomenclature géographique du traité de paix signé le 14 février 1271 entre le roi Jaime I^{er} d'Aragon et l'émir de Tunis Abou Abdallah Mohammed El Mostançer et montre, en rapprochant les noms des lieux énumérés dans cet instrument diplomatique de ceux dont se servent les voyageurs et les historiens arabes depuis Edrisi et Ibn-Khaldoun, que le royaume auquel s'attaqua la flotte de Saint-Louis, et dont l'étendue était mal précisée jusqu'à présent, comprenait à la fois la Tripolitaine, la Tunisie proprement dite ou Ifrikiya, et le Maghreb central jusqu'au petit royaume des Oulad-Mendil, dont Tenez faisait alors partie. Les frontières maritimes de l'empire de El Mostançer s'étendaient ainsi de Milianah à l'Ouest à Sivecha à l'Est, c'est-à-dire comprenaient en longitude un peu plus de 15 degrés.

Enfin, sur les instances des membres présents, M. Flamand donne quelques éclaircissements sur les monuments mégalithiques à tête de chouette récemment étudiés par lui et provenant de l'Extrême-Sud algérien, et M. le baron Hulot, secrétaire général de la Société de géographie de Paris, complète et met au point sa communication de l'an passé : *Autour de la mission Lenfant* (voir le *Bulletin de géographie historique et descriptive*, 1904, n^o 2).

La séance est levée à midi.

La session est close.

MÉMOIRES.

LA MARCHÉ ENVAHISSANTE DES DUNES DE GASCOGNE AVANT LEUR FIXATION

PAR M. PIERRE BUFFAULT,

Inspecteur adjoint des eaux et forêts, secrétaire adjoint de la Société
de géographie commerciale de Bordeaux.

Il avait été universellement admis jusqu'ici qu'en faisant entreprendre la fixation des dunes de la Gascogne, Brémontier avait doté cette province — et le pays tout entier — d'un double bienfait. D'abord en sauvant le littoral gascon d'un ensablement progressif, secondement en mettant en valeur de vastes espaces stériles.

Or, une thèse a été depuis peu produite, qui, prenant parti pour « l'antique stabilité » du littoral gascon depuis l'époque quaternaire, y comprend la zone des dunes et nie le premier des bienfaits de Brémontier. Cette thèse, déjà en germe dans les œuvres de M. Longnon ⁽¹⁾, et due à la plume érudite d'un distingué chercheur du Sud-Ouest, semble avoir trouvé, du moins dans son ensemble, un accueil favorable auprès de savants et de géographes éminents ⁽²⁾.

Nous n'avons à l'examiner ici *qu'en ce qui a trait aux mouvements des dunes*. Sur ce point-là, nous l'estimons franchement contraire à la vérité historique et aux lois de la physique. De plus, sur ce point-là encore, son adoption serait susceptible de graves répercussions dans les litiges soulevés quant à la propriété des dunes, et elle rangerait parmi les imposteurs ou les naïfs tous les administrateurs, savants, ingénieurs, forestiers, qui ont représenté la fixation des dunes comme une œuvre de salut public et y ont consacré leurs labeurs. Nous croyons donc de notre devoir de la combattre et d'en démontrer le mal-fondé.

⁽¹⁾ *Atlas historique de la France*.

⁽²⁾ Cf. SCHRAEDER, *Bulletin de géographie historique et descriptive*, 1901, p. 288.

Ajoutons qu'il y a là une question de géographie historique, intéressante par elle-même, qui n'a pas encore été traitée de façon spéciale ⁽¹⁾, car jusqu'ici la progression des dunes vers l'Est avait été un phénomène généralement indiscuté.

La thèse contre laquelle nous nous élevons a été formulée dans de nombreuses publications et peut se résumer ainsi : les sables d'origine littorale modernes occupent « depuis la haute antiquité » la zone d'une largeur maxima de 6 à 7 kilomètres environ sur laquelle nous les voyons aujourd'hui et sur laquelle ils n'ont cessé de se mouvoir « en sens divers », sans jamais pouvoir dépasser cette limite maxima de 6 à 7 kilomètres; sont donc à rejeter comme « légendes » : « la marche supposée des dunes vers l'Est », le refoulement des eaux de la lande et des étangs, l'ensevelissement de villages et de forêts, etc., érigés en « dogmes », et qui ont jusqu'ici « induit en erreur le monde scientifique ⁽²⁾ ».

Avant de passer en revue les documents qui relatent de façon indéniable la marche envahissante des dunes avant leur fixation, il convient de discuter sommairement les principaux arguments invoqués par la thèse adverse.

Le premier — et celui qui a donné naissance au système ici combattu — est que le tracé d'une voie romaine se retrouve approximativement parallèle à la bordure Est des dunes actuelles, épousant même ses variations de direction; d'où l'on conclut que les dunes occupaient déjà toute leur même zone sous la domination latine et que les Romains ont établi leur route le plus près possible du rivage, en se tenant seulement en dehors des amoncellements sablonneux ⁽³⁾.

⁽¹⁾ V. toutefois G. BRAURAIN, Formation du littoral des Landes, *Revue de géographie*, t. XXVIII, 1891, p. 254, qui cite comme preuve de la progression des dunes des textes inédits tirés des archives des notaires de l'archevêché de Bordeaux, etc.

⁽²⁾ B. SAINT-JOURS : *Port d'Albret*, Perpignan, Latrobe, 1900, p. 124 bis, 140, 148; État ancien du littoral gascon, *Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*, 1901, p. 27; L'âge des dunes et des étangs de Gascogne, même Bulletin, 1901, p. 49; Les fleuves côtiers de Gascogne, même Bulletin, 1902, p. 22; Le Littoral de Gascogne, *Revue philomathique de Bordeaux*, 1902, p. 274, 323; Preuves de l'antique stabilité des côtes de Gascogne, *Bull. de géogr. historique et descriptive*, 1903, n° 2, p. 221, 225 et 226 et *Revue philomathique de Bordeaux*, 1903, n° 7.

⁽³⁾ *Id.*, *op. cit.*

L'argument n'est pas probant par lui-même et ce parallélisme, qui d'ailleurs peut n'être qu'une coïncidence, est susceptible de diverses explications. Certes, nous nous garderons de discuter la question des voies romaines du littoral gascon, non encore exempté d'incertitudes et que M. Cuzacq, entre autres, a remarquablement traitée⁽¹⁾. Mais enfin, le souci d'éviter des terrains mouvants n'a pas été le seul guide des Romains dans le tracé de leurs routes. L'assiette de leur voie occidentale a très bien pu leur être commandée par des considérations stratégiques, par la position des villes à desservir, etc., et, pour s'en tenir aux hypothèses topographiques, par des estuaires de fleuves côtiers à éviter, même par des étangs, lagunes, marais, ou des dunes anciennes. Car il est fort possible, sinon même probable, que des étangs, lagunes ou marais, moins étendus que ceux d'aujourd'hui, existassent déjà à l'époque romaine, non pas formés par les dunes modernes, mais, comme l'a indiqué M. Durègne, provoqués par des *dunes anciennes*, dont on trouve souvent des traces à l'Ouest même des étangs actuels⁽²⁾. L'existence de ces amas d'eau primitifs à l'Est de dunes de formation antérieure n'infirmerait nullement la réalité de la progression envahissante de nos dunes modernes et elle expliquerait suffisamment le tracé de la voie romaine occidentale. Les dunes modernes, nées après l'époque romaine, seraient venues couvrir les dunes anciennes et refouler les eaux plus à l'Est. Ce serait donc une confusion entre les dunes modernes et les dunes primitives qui aurait créé la thèse que nous combattons.

Notons encore que l'argument de la voie romaine ne se tient pas absolument de lui-même, puisque ses auteurs font passer cette voie *dans* les étangs de Léon, d'Aureilhan et de Parentis et reconnaissent dès lors que ces étangs se sont étendus ou se sont déplacés depuis les temps de Rome⁽³⁾. Il y a là un aveu partiel du mouvement de progression traité de légendaire. L'objection a été faite à M. Longnon par M. G. Beaurain⁽⁴⁾.

(1) *Les grandes Landes de Gascogne*, Bayonne, Lamaignère, 1893.

(2) E. DUNÈGNE, *Dunes anciennes de Gascogne*, Société hennéenne de Bordeaux, 1902; La grande montagne de la Teste-de-Buch, *Annuaire du Club alpin français*. Nous avons nous-même à apporter des faits inédits à l'appui de cette opinion.

(3) SAINT-JOURS, *Port d'Albret*, p. 140; et les autres brochures citées.

(4) *Op. cit.*

Un second argument est que les forêts et que les cours d'eau, « l'eau morte » elle-même, suffisent à arrêter la marche des dunes ⁽¹⁾.

Véritablement, nous ne pouvons nous défendre de trouver étonnante une telle proposition, et nous nous excusons de la réfuter.

Qu'un cours d'eau arrête la marche d'une dune, cela peut être si le courant est assez fort pour affouiller la base de la dune et entraîner le sable. Tel paraît bien avoir été le cas de l'Adour lorsqu'il débouchait à Capbreton ou à Vieux-Boucau. Il est admissible que ce fleuve ait été une barrière aux dunes qui le séparaient de la mer ⁽²⁾. Les courants de Contis et de Mimizan ont de même protégé de l'invasion des hautes dunes, le premier la lette de Spélindre, le second les lettes de Leslurgues et du Dos, situées sur leur rive gauche. Hors de là un amas de matière arénacée peut s'effondrer dans l'eau et y être absorbé pour ainsi dire, si son volume est notablement moindre que celui de l'élément liquide et si de nouveaux apports de sable ne suivent pas le précédent et ne viennent pas, soit encombrer le lit du cours d'eau ou du lac, soit refouler les eaux.

De même une petite masse de sable — ainsi les dunes du Sud et celles d'Anglet — peut-être absorbée par la végétation, si elle n'est pas renouvelée ⁽³⁾ ou ne l'est qu'à intervalles assez longs pour permettre aux plantes de reprendre le dessus. Car nous n'avons pas, sous notre climat, de plantes à croissance ultra-rapide, capables de lutter de vitesse avec des dépôts incessants de matière aréneuse. Mais aucune de ces deux hypothèses n'est évidemment applicable aux grandes dunes de Léon à Soulac.

⁽¹⁾ SAINT-JOURS, *Port d'Albret*, p. 96, 115, 124 bis, 145; *État ancien*, etc., p. 11; *L'âge des dunes*, p. 10, 12, 18; *Revue philomathique*, 1902, p. 272.

⁽²⁾ Toutefois, si l'Adour avait seul fait obstacle aux dunes qui le séparaient de la mer, la région des grandes dunes devrait commencer au Nord même de Vieux-Boucau. Or, elle ne commence qu'au Nord du courant d'Huchet (étang de Léon). A l'Ouest de Moliets, où l'Adour n'est pas venu, les dunes restent peu élevées et n'ont pas pénétré au delà de 1,800 mètres dans les terres, comme celles du Sud de Capbreton et d'Ondres. C'est donc dans la rareté des apports arénacés de la mer et la nature du sable, plutôt que dans l'interposition de l'Adour, qu'il faut voir la raison de la moindre pénétration des dunes au Sud de Léon.

⁽³⁾ L'ingénieur en chef Le Boulenger, dans son rapport du 6 décembre 1817, cite ce fait pour une dune avancée de la commune de Bias. (Archives de la 29^e conservation des eaux et forêts, Bordeaux.)

Hormis ces cas, bien limités, conçoit-on qu'un cours d'eau, bien plus que « l'eau morte », puisse arrêter les sables ? C'est, dit-on, en premier lieu, que l'eau « interrompt nécessairement les ondulations » des dunes en mouvement, que dès lors « les monticules riverains de l'eau s'élèvent jusqu'à une hauteur que la force impulsive du vent ne parvient plus à faire franchir aux grains de sable *partis de la base de la dernière éminence.* » C'est aussi parce que l'eau provoque une végétation qui forme obstacle à ce mouvement. (Ce second effet est également celui que la thèse prête à la présence d'une forêt.)

Mais cette explication oublie les lois de la mécanique et, en particulier, celles du mouvement des dunes. Son simple énoncé en fait la preuve.

Le vent est l'unique moteur des sables. C'est uniquement lorsque sa vitesse l'emporte sur le poids du grain de sable et sur la résistance par frottement du sable ou sol inférieur que le grain de sable est propulsé. Et le vent n'agit évidemment que sur la surface de la masse sableuse, ce pourquoi les dunes *roulent* sur elles-mêmes. En outre, même à distance du rivage maritime, le vent agit d'autant plus violemment que l'altitude du terrain augmente ; si bien que les sables ne pourraient s'amonceler au delà d'une hauteur maxima que la force du vent ne leur permet pas de dépasser.

Que se passe-t-il donc lorsqu'un vent assez fort agit sur une masse de sable ? Les grains de sable de la surface sont poussés, roulent sur le flanc de la dune exposé au vent jusqu'à ce qu'ils atteignent et franchissent le sommet du monticule. Alors, soustraits à l'impulsion du courant aérien et n'obéissant plus qu'à l'action de la pesanteur, ils roulent, *s'écroulent* comme dans un sablier, jusqu'à ce qu'ils rencontrent un nouveau substratum résistant à leur poids. De là résulte, si rien d'anormal n'intervient, que la dune présente, du côté du vent, une pente relativement douce, fonction de la vitesse du vent, du poids des grains de sable et de leur frottement réciproque, et, de l'autre côté, un talus à pente rapide, de 60 degrés environ, qui est la pente naturelle d'écroulement du sable, sa pente d'équilibre ⁽¹⁾. De là résulte encore que la dune progresse sous l'action du vent. Et l'on voit que sa vitesse de progression est variable,

⁽¹⁾ Ce profil est une caractéristique des sables en progression.

car elle dépend de la quantité de sable coulant sur le talus d'éboulement, c'est-à-dire, en dernière analyse, du poids des grains de sable, du coefficient de frottement, du volume de sable disponible et de la fréquence et de la force du vent. Pour la forme de dune que nous venons de considérer, cette vitesse est lente. Mais si la dune est plate ou en ados surbaissé, telle que chacun de ses versants subisse l'action du vent, sa marche est très rapide. Ces sortes de dunes naissent ordinairement des « siffle-vents » ou brèches faites par le vent dans une chaîne de dunes ou un amas de sable quelconque ⁽¹⁾.

En tous cas, quelle action peut avoir la présence au pied de la dune, du côté opposé au vent, d'une masse d'eau ou d'une végétation si dense qu'on l'imagine? Ni l'une ni l'autre n'empêcheront le vent de souffler. Ni l'une ni l'autre, dès lors, n'empêcheront le sable d'être propulsé; celui-ci s'éboulera donc, tombant dans l'eau, chaussant les plantes, et si ce sable est abondant, si la source n'en tarit pas, la cuvette du lac ou le thalweg du ruisseau sera comblé, l'eau sera remuée, et, quant aux plantes, elles seront ensevelies progressivement.

L'observation directe est sur tout cela en complet accord avec le raisonnement. L'on peut encore aujourd'hui s'assurer *de visu* de l'impuissance de la végétation à arrêter les dunes. Au Sud du Moulleau, près d'Arcachon, les courants marins rongent la haute dune de la propriété Conseil l'ont mise à sable blanc; le vent retrousse le sable et le rejette vers l'Est sur la forêt de la Teste, qui est ainsi lentement mais progressivement envahie, malgré son abondante végétation ⁽²⁾. Au Nord de Soulac, la dune littorale est rongée et mise à nu comme à la Teste; le sable en est rejeté par le vent vers l'intérieur et envahit le bois qui garnit le terrain: arbrisseaux,

(1) Sur le mouvement des sables, voir : BÉLÉONTIER, *Mémoire sur les dunes*, thermidor an V; rapports des ingénieurs LE BOULLENGER, DESCHAMPS, etc. (aux Archives de la 29^e conservation des eaux et forêts); GOURSAUD, Les landes et les dunes de Gascogne, *Revue des eaux et forêts*, 1879-1880; DE LAPPARENT, *Traité de géologie*; J. GIRARD, *L'évolution comparée des sables, les dunes*, etc. Paris, Audeval, 1903; DE CHOLNOKY, Lois du transport des sables mouvants, *La Géographie*, 1903, p. 307; A. PARRAN, Observations sur les dunes littorales de l'époque actuelle et de l'époque pliocène en Algérie et en Tunisie, *Bull. Soc. géologique de France*, 3^e série, t. XVIII, p. 245.

(2) Voir une photographie de cette forêt ensablée dans C. GRANDJEAN, Les landes et les dunes de Gascogne, *Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*, 1897.

arbustes, pins, tout est peu à peu et irrésistiblement enseveli. Après avoir constaté ces faits, on ne sera plus tenté de ne voir qu'une « boutade » de gascon dans le propos d'Élie Vinet disant qu'en Médoc les lièvres gisent dans la cime des arbres ⁽¹⁾.

Ce qui a pu faire croire que les forêts jouissaient d'immunité vis-à-vis des sables, c'est que les dunes, dont la marche est *essentiellement irrégulière*, il ne faut pas l'oublier, ont épargné sur certains points des lambeaux des anciens massifs boisés. Ainsi la forêt de Contis. Mais on a pris pour une cause ce qui n'était qu'un accident singulier et l'effet de circonstances locales. A Contis même les apports arenacés ont été moindres qu'ailleurs. Ils n'en ont pas moins enseveli une partie de la forêt, ainsi qu'il sera prouvé plus loin.

On a encore tiré argument de ce que la liste des paroisses des ^{xiii}e et ^{xiv}e siècles reproduit toutes les paroisses actuelles sauf celle de Saint-Pierre de Lilhan. Donc, cette dernière seule aurait disparu, et c'est la « légende » qui en a imaginé d'autres ⁽²⁾. Retenons d'abord l'aveu de la perte de Lilhan. C'est déjà quelque chose. Mais, avant tout, le fait de retrouver à cinq cents ans en arrière nos paroisses actuelles ne prouve pas que les villages ne se soient pas déplacés sous la poussée des dunes et des eaux. Et c'est précisément ce qui a eu lieu. L'auteur de la thèse ici combattue le reconnaît lui-même pour Usserre (quartier de Gastes), Lège et Bias ⁽³⁾, mais le fait est encore exact pour d'autres paroisses. Ces déplacements successifs de centres de paroisses correspondant bien, en fait, à des ensevelissements de lieux habités, ont pu, il est vrai, être grossis par la tradition et donner lieu à des exagérations que nous reconnaissons volontiers, mais qui n'en reposent pas moins sur des réalités.

Il n'est pas davantage rationnel de se baser sur la constitution d'une partie de la côte, et les vicissitudes subies par elle, pour en inférer les vicissitudes subies par une autre partie ; de vouloir faire « porter témoignage » à une portion du rivage pour une autre et

(1) SAINT-JOUES, Le Port de Soulac, les dunes et les étangs de Gascogne, *Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*, 1904, p. 332.

(2) *Id.*, *État ancien...*, p. 16, 17.

(3) *Ibid.*, p. 19, 20, et *Revue philomathique de Bordeaux*, 1902, p. 320. D'après un procès-verbal de bornage de la seigneurie de Castelnau, de 1783, la dune de Pas de Cazeaux recouvre un emplacement de l'église de Lège.

d'assimiler, par exemple, la région des grands dépôts au Nord de Moliets à la région des petits dépôts de Moliets à Bayonne⁽¹⁾.

Ces « raisonnements comparatifs » méconnaissent absolument la « matérialité de faits ». Ce sont des généralisations sans fondement. En effet, les attaques de la mer et des vents sur la côte de Gascogne sont *essentiellement variables* et dans le temps et dans l'espace. C'est là un fait certain qu'ont observé constamment les ingénieurs et les forestiers dans leurs travaux de défense à la mer et aux vents, que des mensurations précises ont traduit⁽²⁾ et que confirment des données historiques et les faits de chaque jour. Ainsi les tempêtes de février 1904, qui ont profondément creusé la plage dans la partie Nord de la côte girondine, l'ont complètement respectée dans la partie Sud. Ainsi encore la côte de Vendays, qui depuis quinze ans était toujours décapée, se trouve, depuis l'été dernier, fortement réensablée. Rappelons encore que la côte de Grayan n'a jamais reçu que de très légers apports de sable⁽³⁾, à l'inverse des côtes contiguës du Flamand et d'Hourtin, où se sont élevées des dunes volumineuses.

On ne peut donc pas dire, par exemple, que les grandes dunes de Saint-Girons à Vendays n'ont pas progressé parce que les dunes du Sud auraient dû avancer d'autant et ne l'ont pas fait. Les dunes du Sud, par l'effet du régime des vents, de la nature et du volume du sable, ont peu progressé, si peu même que « en ce qui concerne l'atelier de Neuf-Boucaut, dit une délibération de la Commission des dunes du 11 janvier 1808, de vastes plaines ont été ensemencées sans couverture, et les dunes ont été à peu près fixées par l'interdiction seule du pâturage, qui a permis aux plantes de se développer⁽⁴⁾. »

La même critique doit être faite de l'argument basé sur la pénétration des dunes anciennes. Celles-ci, dit-on, n'ont pas dépassé

(1) SAINT-JOURS, *État ancien*, p. 12, et *Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*, 1904, p. 341.

(2) V. mon *Étude sur la côte et les dunes du Médoc*, Souvigny, Ichl, 1897, p. 180.

(3) C'est à peu près le cas des dunes au Sud de Vieux-Boucau et de celles proches de Bayonne.

(4) On conçoit dès lors que la ville de Bayonne ait pu, sans grandes difficultés, boiser des sables aux XIV^e et XVII^e siècles. V. CUZACQ, *Le Pin maritime des dunes de Gascogne*, Bayonne, Lasserre, 1889; et SAINT-JOURS, *Port d'Albret*, p. 151, 153 et *Revue philomathique*, 1902, p. 322.

la limite moyenne de 6 à 7 kilomètres, qui est celle des dunes modernes; donc cette distance représente la limite d'expansion maxima de tous apports arénacés ⁽¹⁾.

Encore une coïncidence interprétée comme une cause. Que savons-nous du régime des vents et des apports arénacés à l'époque des dunes anciennes? Rien. N'allons donc pas hasarder sur ces dunes des « raisonnements comparatifs » anti-scientifiques, et bornons-nous aux « faits patents, matériels », *alors surtout que l'irrégularité est la caractéristique du processus des dunes modernes*. D'ailleurs, les dunes anciennes ont parfois franchi cette limite de 6 à 7 kilomètres qu'on leur assigne après coup, et il y a, en outre, bien plus avant dans les terres, des dunes anciennes qu'on dénomme *continentales* et dont on n'est pas sûr qu'elles ne soient pas de même époque que les dunes anciennes dites *littorales*.

Enfin, la marche envahissante des dunes vers l'Est ressort si fortement de l'examen de nos côtes que les partisans de l'antique stabilité des côtes gasconnes en ont parfois laissé échapper l'aveu. Nous avons déjà noté la reconnaissance de l'immersion de la voie romaine occidentale dans divers étangs, de la perte des villages d'Usserre et de Lithan, des reculs de Lège et de Bias. Nous noterons encore la reconnaissance de l'ensablement de la vieille forêt de Biscarrosse ⁽²⁾ et même celle de la poussée générale des sables sous l'effet des vents de mer ⁽³⁾.

La discussion sommaire qui précède montre, nous l'espérons, que la négation de l'envahissement des dunes n'est pas appuyée sur des motifs aussi solides que ses auteurs le pensent. Mais nous sommes d'accord avec eux lorsqu'ils rejettent les calculs de Brémontier et d'autres écrivains à la suite, attribuant à toutes les dunes une progression normale de 20 mètres par an, constatée en quelques endroits, par certains jours de tempête, et en déduisant que les dunes commencèrent au déluge, que Bordeaux, si l'on n'eût fixé les sables, aurait été ensevelie au bout de deux mille ans, etc. Ce sont assurément là des calculs puérils, des généralisations mal fondées et hâtives, des exagérations. Mais ceux qui les repoussent emploient d'aussi mauvais arguments. Et ils

(1) SAINT-JOURS, *Fleuves côtiers*, p. 22, *Revue philomathique*, 1903, n° 7.

(2) *Id.*, *État ancien*, p. 10, 11.

(3) *Id.*, *Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*, 1904, p. 343.

n'ont pas, comme Brémontier, l'excuse d'avoir « dramatisé » leur sujet pour frapper l'esprit des gouvernants et leur arracher les crédits nécessaires à la grande œuvre du boisement des sables, qui, sans cela, eût pu longtemps languir.

La vitesse de progression des dunes n'a été nulle part uniforme, ni dans le temps, ni dans l'espace. Elle a forcément et maintes fois varié tant sur un même point au cours des années, qu'en un même moment suivant les lieux. Rapide ici et là ou par certaines tempêtes, elle a été très souvent lente ailleurs. Ainsi à Soulac, ainsi à Mimizan, où dès 1775 la dune proche de l'église, fixée seulement en 1803, menaçait cet édifice. On ne peut donc raisonner sur une vitesse moyenne des dunes, ni pour nier leur avancement ⁽¹⁾, ni pour calculer leur âge ou leur arrivée en un point donné.

Il ne manque pas de textes et de documents attestant les mouvements des dunes et constituant des témoignages écrits irréfutables. Tous signalent *les progrès des dunes vers l'Est*. Si les mouvements des sables n'avaient été, aux dires de l'auteur de la thèse ici réfutée, que des ondulations « en sens divers », effectuées dans la zone invariable de 6 à 7 kilomètres de largeur maxima, sans émissièment progressif, ces textes et documents le signaleraient. Or, ils sont unanimes et invariables dans l'attestation des progrès vers l'Est, *des progrès plus ou moins rapides mais persistants*.

On aurait déjà, à ne lire que les ouvrages parus en la matière ⁽²⁾, une impressionnante série de ces témoignages et tels que les dé-

⁽¹⁾ SAINT-JOURS, *Revue philomathique*, 1902, p. 274.

⁽²⁾ Après quelques passages d'écrivains des XVI^e et XVII^e siècles et les Mémoires de Cl. MASSE, ce sont surtout les auteurs de la fin du XVIII^e siècle et du début du XIX^e, ayant décrit de visu l'envahissement des sables : BAURAIN, *Variétés bordelaises*, 1784-1786; THORE, *Promenade sur les côtes du golfe de Gascogne*, 1810; FLEURY de la Teste, *Mémoire au conseil du 1^{er} arrondissement de Bordeaux*, 1800; DE SAINT-AMANS, *Voyage dans une partie des Landes*, 1818; BARON DE MONTENARY DE BOISSE, *Voyage dans les landes de Gascogne*, 1840; JOUINNET, *Statistique du département de la Gironde*, 1837; RAULIN, *passim*.

Adde : MEURET, *Notre-Dame-de-Soulac*, 1865; ÉLIEUX RECLUS, *Nouvelle géographie universelle, la France*; CURIACQ, *Les grandes landes de Gascogne*, Bayonne, Lemaignère, 1893; GRANDJEAN, *Les landes et les dunes de Gascogne*, 1897; BUFFAULT, *Étude sur la côte et les dunes du Médoc*, 1897; DUFFART, la carte manuscrite de Masse, *Bull. de géographie historique et descriptive*, 1903; et surtout : G. BRAIBAIN, *op cit.* et PAWLOWSKI, *Les villes disparues et la côte du pays de Médoc*, *Bull. de géographie historique et descriptive*, 1903.

ductions des partisans de la stabilité des dunes n'y pourraient résister. Mais puisque cette thèse rejette ces ouvrages en bloc, de parti-pris, parmi les récits légendaires; qu'au plus elle n'y voit que la transcription des « ondulations en sens divers » des dunes, que des faits patents comme celui de l'ensevelissement et de la réapparition de l'église de Soulac sont catalogués de même, qu'enfin elle ne paraît attacher de valeur qu'aux témoignages contemporains de la fixation des dunes; c'est à ceux-ci, presque tous inédits, que nous nous adressons principalement.

Nous rappellerons cependant quelques-uns de ceux des époques antérieures pour mieux faire ressortir la persistance vers l'Est de la marche des dunes.

C'est d'abord au xvi^e siècle ce texte précis de Montaigne, qui nous atteste en même temps la variabilité des attaques de la mer et de la propulsion des sables : « En Médoc, le long de la mer, mon frère, sieur d'Arsac, veoid une sienne terre ensevelie sous les sables que la mer vomit devant elle; le faiste d'aucuns bastiments paroist encore; . . . Les habitants disent que, *depuis quelque temps*, la mer se poulse si fort vers eulx, qu'ils ont perdu quatre lieues de terre. Ces sables sont ses fourriers et veoyons de grandes montjoies d'arène mouvante qui marchent d'une demi-lieue devant elle et gagnent païs. » (*Essais*, t. I, livre XXX, 1580.) Si l'on peut contester la mesure de quatre lieues, qu'il faut entendre d'ailleurs en longueur, parallèlement à la côte, et non en largeur Est-Ouest, le fait de l'invasion des sables et de la mer n'en reste pas moins.

Et le dire de Montaigne est confirmé, cinq ans plus tard, par l'inventaire de la terre de Lesparre (mss. n° 5516 de la Bibliothèque nationale), dressé en 1585, qui porte : « Au lieu de Lilhan . . . près de la grande coste . . . les sables ont tellement couvert tout ledit lieu qu'il n'y a plus d'habitants. »

Dans le même document on lit que, près du Verdon, les pâturages des Cabans « sont beaucoup gagnés par les sables de la mer ».

Plus au Sud, d'après le même inventaire, à l'Est de l'étang d'Hourtin qui a, dit-il, 5 à 6 lieues de long sur une de large : « Près des sables est le Petit et Grand Mont, qui sont grands pinadas qu'ils appellent et qui anciennement et selon les anciens titres s'appelaient la Graud Forêt du Mont . . . Ledit Grand Mont était presque de même étendue et même grandeur que ledit

estaing. Duquel se tire grande quantité de rouzine... Mais les sables la gagnent grandement de jour à autre. De sorte que la plupart des grands arbres sont assablés.»

Aujourd'hui ces «grands pinadas» des Petit et Grand Mont sont réduits à deux boqueteaux portant toujours les mêmes noms, situés au pied de grandes dunes fixées en 1841-1847 et distants l'un de l'autre de 1,500 mètres à vol d'oiseau. Leur exiguïté actuelle, comparée à la description de 1585, témoigne asses des progrès des sables.

Puis voici, au ^{xvii}^e siècle, l'abandon de l'église de Sainte-Hélène⁽¹⁾, qui provoque la fondation du village d'Hourtin. L'emplacement de celui-ci, 150 pas carrés, est concédé par le duc de Gramont, suivant bail à fief du 14 juin 1628⁽²⁾, aux paroissiens de «Sainte-Hélène-de-l'Étang», l'ancienne église, fondée au ^x^e siècle, étant «située dans un coin de ladite paroisse et lieu entourné de si grande quantité d'eau que la plupart du temps ledit vicair perpétuel et paroissiens étoient empêchés de pouvoir aller célébrer ou assister au service divin.» Pourquoi cette eau, qui n'existait évidemment pas lorsque l'église fut bâtie ? Parce que les dunes, poussées par les vents d'Ouest, descendaient dans l'étang et les marais et en refoulaient les eaux. Aucune autre explication n'est possible. Depuis longtemps l'étang, dont le débouquement à la mer s'était fermé bien auparavant (inventaire de la terre de Lesparre), avait pris son niveau d'équilibre et écoulait son trop-plein vers le Sud sur l'étang de Lacanau et vers le Nord à la Gironde par les marais de la Perge, du Guâ et de Saint-Vivien. Ce dernier point est d'ailleurs expressément établi par l'inventaire précité. Donc la montée des eaux — lente et progressive — était due au déversement des sables dans l'étang.

Plus tard, vers 1700, Masse nous montre sur sa carte le *bois de Barbarieu* (dune ancienne), au pied des dunes de La Bernade (Nord de la commune d'Hourtin) et qui, depuis, fut ensablé. Et contre la partie saillante, à l'Est de la dune, il écrit : «Le Portet, sable qui avance continuellement et qui comble les marais.» Il figure aussi les bois des Petit et Grand Mont d'un seul tenant,

(1) Dont les ruines se voient aujourd'hui au Sud d'Hourtin (Gironde) contre l'embouchure de la barle de Garouey, sur un terrain assaini depuis l'abaissement du plan d'eau des étangs en 1872.

(2) Aux archives communales d'Hourtin.

alors qu'aujourd'hui, nous le répétons, les dunes les ont réduits et isolés. Il porte, plus au Sud, dans les dunes de Carcans, sur la rive de l'étang, le « petit bois de Malignac », que l'ingénieur Saint-Genis vit encore en 1804 et qui disparut ensuite sous les sables, fixés là seulement en 1862.

A la fin du XVIII^e siècle, des documents dont la véracité est incontestable nous montrent les progrès incessants des dunes toujours vers l'Est.

Le 4 janvier 1768, M. de Marbotin demande à l'intendant de Guienne qu'on dresse procès-verbal, pour être remis au contrôleur général, des dégâts journaliers et de « l'invasion des montaignes de sables sur les possessions de sa paroisse de Lège » et « faire attester par les habitans des paroisses voisines qui connoissent et qui auront connu les locaux combien le sable a couvert de pays depuis cinq ans au moins et combien il en couvre tous les jours. » L'intendant lui répond le 13 qu'il ne peut prescrire cette vérification sans l'étendre à « toutes les dunes de même espèce qui, par leur progrès insensible, sur plusieurs de nos côtes porteront avec le temps un préjudice extrême » ⁽¹⁾. M. de Marbotin revient à la charge en juin 1768 par un mémoire où on lit : « Comme les montaignes de sable du bord de la mer gaignent successivement les fonds cultivés, les habitans sont obligés d'en défricher de nouveaux, mais comme la grande partie des habitans n'est pas en état de faire les frais d'un défrichement, ils abandonnent le pays; c'est pourquoi la paroisse de Lège, qui était autrefois une des plus considérables et des mieux peuplées de cette province, se trouve réduite à aussi peu d'habitans; il y avoit même là anciennement une ville, qui a été couverte sous le sable et il n'y a pas nombre d'années qu'on fut obligé de reculer l'église de la paroisse en la rebâtissant dans un endroit où depuis elle se trouve encore menacée. . . » ⁽²⁾.

En 1776 les habitans du quartier d'Agnès (commune de Lit, Landes) redemandent une réduction de la taille, comme en 1770. La raison, disent-ils, « c'est le progrès des sables sur nos fonds dont plus des trois quarts sont totalement couverts; le reste présente quelques cimes de pins, quelques prairies inondées. » Les officiers de l'intendance venus sur les lieux « ont vu bien des

⁽¹⁾ Archives départementales, C. 281.

⁽²⁾ *Ibid.*, C. 3671.

tenanciers dont tout l'héritage est successivement devenu la proie des dunes. » La requête est si bien fondée que la réduction est accordée ⁽¹⁾.

Le 3 mars 1778 l'intendant écrit au ministre Necker, au sujet de la demande formée par M. de Ruat, capitai de Buch, pour obtenir la concession des dunes, à charge d'ensemencement et fixation et en faire cesser « l'invasion et les progrès ⁽²⁾. »

A Mimizan, en 1783 notamment, on lutte vainement contre la dune qui menace peu à peu l'église ⁽³⁾.

Cette progression générale des dunes, avec ses variations et recrudescences, est affirmée par un ingénieur digne de foi. Le baron de Villers, qui a parcouru le pays pendant quatre ans pour les études du projet de l'Horte ⁽⁴⁾, écrit :

« Depuis vingt ans l'invasion des sables augmente prodigieusement. . . . »

« Depuis la pointe de Grave jusqu'à Bayonne il existe sur les dunes plusieurs forêts que les sables couvrent tous les jours, ce qui prouve la nécessité urgente de les arrêter. . . »

« On ne laissera point pendant près de soixante lieues les dunes de sable envahir les meilleures terres, anéantir des villages entiers. . . sans chercher les moïens d'arrêter ces désordres. . . » (*Prospectus général*, etc., 1779).

Les « dunes de sable, qui couvrent de plus en plus les meilleurs terrains tout le long de leur étendue. . . » (*Préliminaires du devis de cléonage*, 1781.)

Le xix^e siècle s'ouvre. Les dégâts des dunes, leur envahissement progressif sont des faits de notoriété publique que relatent : les Mémoires de Brémontier; le Mémoire de Fleury fils aîné, de La Teste, présenté au Conseil du v^e arrondissement de Bordeaux, le 26 messidor an VIII (17 juillet 1800); la délibération du 16 floréal an VIII (6 mai 1800) de l'Institut, chargé d'examiner les projets de Brémontier; le rapport du ministre Chaptal aux consuls de

⁽²⁾ Archives départementales, C. 2673.

⁽³⁾ *Ibid.*, C. 3672.

⁽⁴⁾ *Ibid.*

⁽⁴⁾ Voir Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 828-43; archives 29^e conservation; DELPORTIER, *Les dunes littorales du golfe de Gascogne*, 1879; DULIGNON-DESGRANGES, *Les dunes de Gascogne, le bassin d'Arcachon et le baron de Villers*, 1890; GRANDJEAN, *op. cit.*; P. BUFFAULT, *op. cit.*

la République en date du 9 frimaire an ix (30 novembre 1800); les actes de la Société des sciences, arts et belles-lettres de Bordeaux; ceux de la Société d'agriculture de la Seine, le procès-verbal de visite de l'embouchure de la Gironde par le préfet Dubois et la Commission des dunes du 2 vendémiaire an x (24 septembre 1801); l'arrêté du préfet de la Gironde du 22 nivôse an x (12 janvier 1802); etc.⁽¹⁾.

Ce dernier arrêté donne dans ses considérants une parfaite explication du mouvement des sables :

« Considérant que le vent d'Ouest souffle presque habituellement sur cette plage; qu'après avoir séché les sables il les soulève en tourbillons et les porte sur les terres; que les monticules immédiatement contigus aux terrains cultivés sont accrus dans une proportion étonnante et poussés vers l'intérieur dès que ce vent souffle avec plus d'intensité qu'à l'ordinaire;

« Que ce sable étant composé de molécules sphériques, dures, très menues et, par conséquent, d'une extrême mobilité, leur propre poids les fait couler, lors même que le vent ne se fait plus sentir;

« Que les progrès des dunes vers l'Est deviennent tous les jours plus sensibles... », etc.

Les progrès des sables à La Teste, avec l'ensablement du port sous la poussée de la pointe de l'Aiguillon, font l'objet de multiples constatations de la part de divers fonctionnaires. Le conservateur des forêts, Guyet de Laprade, par exemple, rapporte dans un procès-verbal du 19 germinal an x (9 avril 1802) que l'emplacement de l'atelier du Pachou, à l'ouest de La Teste, « était ci-devant une propriété particulière en vigne et pré, qui a été envahie par les sables en moins de trois ans; il n'est qu'à 700 mètres du bourg de La Teste, et les progrès rapides que font les sables dans cette partie et qui ont déjà recouvert les clayonnages... font craindre l'envahissement général des propriétés voisines et même d'une partie du bourg⁽²⁾ ». Dans un procès-verbal de visite du 7 mai 1808, l'ingénieur en chef Didiet et le même Guyet de Laprade disent que la grande dune qui domine le bourg de La Teste re-

⁽¹⁾ La plupart de ces documents aux archives de la 29^e conservation des eaux et forêts, à Bordeaux, et in P. BUFFAULT, *op. cit.*, et J. BERT, *Note sur les dunes de Gascogne*, Imp. nat., 1900.

⁽²⁾ Archives, 29^e conservation eaux et forêts et in J. BERT.

couvre depuis quelques années des prés, moulins, habitations, jardins et vignes, dont plusieurs appartenaient à feu Peyjehan, inspecteur des travaux ⁽¹⁾. Et, en effet, en 1815, les héritiers de ce dernier réclament des travaux sur des sables ayant envahi leurs terres, à Braouet et à la Montagnette, et finalement abandonnent ces sables à l'État.

Le même conservateur des forêts, en tournée avec le sous-préfet de Lesparre, écrit, le 18 floréal an x (8 mai 1802) ⁽²⁾, que la dune du pic du Haillan, commune de Grayan, est une de celles qui s'avancent le plus vers les terres « et que même une maison qui paroissait en être très loin, a été abandonnée par l'effet du roulement de ces sables. »

En vendémiaire an xi (septembre-octobre 1802) Brémontier et Catros, membres de la Commission des dunes, et en thermidor an xii, Brémontier, alors inspecteur général à Paris, et Guyet de Laprade, accompagnés du préfet et de l'ingénieur en chef des Landes, visitent les dunes de ce département. Dans leurs rapports ⁽³⁾ ils relatent qu'ils ont constaté partout l'envahissement des sables et des eaux refoulées par ceux-ci. A Mimizan, où depuis trente ans on essayait en vain d'arrêter les sables et où les habitants commençaient à démolir les maisons, ils ont organisé l'atelier pour sauver le bourg et l'église que la dune enserrait en fer à cheval, ne laissant plus que le passage d'un homme. Le niveau de l'étang étant élevé, le courant a assez de vitesse pour entraîner les sables qui tombent sur sa rive droite, ou pour se créer un nouveau lit dans la lande si ces sables sont trop abondants. L'expérience démontre que les progrès des dunes dans les terres sont de 24 mètres par an.

Guyet de Laprade ajoute, dans son rapport du 8 thermidor an xii : « Nous aurions observé que partie de la rive droite du canal de Contis est bordée par une dune recouverte de vieux pins, chênes et arbres à liège, de l'âge de plus de 150 ans, très beaux, apparte-

⁽¹⁾ Cf. avec une lettre dudit Peyjehan, du 24 vendémiaire an x, in P. BUFFAULT, Les essais de Brémontier et Peyjehan, *Revue philomatique de Bordeaux*, 1^{er} novembre 1904.

⁽²⁾ Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 1206. Eaux et forêts, p. 172.

⁽³⁾ Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 1206, p. 222 et vol. mss. 1207, p. 141 et archives, 29^e conservation.

nant à M^{me} de Saluce, que cette forêt est attaquée d'un côté par les eaux de l'étang ou canal qui tous les ans en fait disparaître une partie tandis que, de l'autre côté, les sables de l'Ouest se déversent sur elle avec force et l'envahissent journellement; nous avons observé, en outre, que les effets des sables des dunes sont les mêmes partout, qu'ils avancent sur les terrains en culture avec rapidité.»

Le même fonctionnaire écrit, en 1808, dans un rapport à la Société des sciences, arts et belles-lettres de Bordeaux : « Les habitants du quartier de Sarp, commune de Saint-Julien, sont venus inviter les commissaires de prendre en considération le mal que leur fait la dune de Broque ⁽¹⁾, ayant environ dix hectares d'étendue, par le déversement des sables qui se fait dans un ruisseau dont les eaux refluent jusque dans les habitations, ce qui les oblige à en changer le lit deux ou trois fois par an. »

« Les sables ont déjà envahi plusieurs prairies et terres laboureables; les habitants ont offert le transport gratuit des branchages si la Commission vouloit faire les autres frais. . . ; la couverture de cette dune. . . conserveroit des propriétés et des habitations que l'on a été forcé d'abandonner l'hiver dernier ⁽²⁾. »

« Nous avons reconnu, — écrit encore Guyet de Laprade le 28 juin 1809, après une tournée de La Teste au Flamand avec M. Crépy, inspecteur général des eaux et forêts, — que les dunes sur toute cette partie produisent le même effet que partout ailleurs, que partout elles envahissent des terrains et des forêts immenses et qu'elles font refluer les eaux des étangs dans l'intérieur, au point que pour peu que les pluies soient abondantes, on voit des pays immenses couverts d'eau ⁽³⁾. »

Même constatation en 1811 ⁽⁴⁾.

L'ingénieur en chef des Landes Le Boulenger fait, dans un rapport général du 6 décembre 1817, cette description des dunes

⁽¹⁾ A 7 kilomètres de la mer, mesure prise depuis le bord oriental de la dune.

⁽²⁾ Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 1207, p. 238. Mêmes faits rapportés en termes identiques par Catros, l'un des commissaires, dans son procès-verbal du 21 mai 1808. (Arch., 29^e conservation.)

⁽³⁾ Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 1207, p. 256 et archives, 29^e conservation.

⁽⁴⁾ Bibliothèque de la ville de Bordeaux, vol. mss. 1208, p. 45.

au nord du courant d'Huchet : « Les dunes commencent à prendre à Huchet un caractère effrayant... L'œil étonné n'aperçoit plus que des montceaux de sable... de distance en distance, on voit s'élever sur ces croupes d'un blanc jaunâtre de hautes aiguilles noires et pointues; ce sont les troncs des pins que le sable a enterrés vivans, dans des temps éloignés et qui, conservés comme des momies sous cette couverture étrange, reparaissent pour attester l'horrible pouvoir de ces sables dévorans. » Il dit encore : « A Vielle, presque tous les pignadas communaux de cet endroit sont envahis par les sables... La dune de Picarine⁽¹⁾ (Lit) se verse dans le canal, il est important de la fixer... » Et plus loin encore sur les dunes de Sainte-Eulalie : « Nous avons trouvé une dune qui attaque vivement le cours du canal, c'est celle de Pioc »⁽²⁾; enfin, sur celles de Biscarosse : « Les gens du pays m'ont assuré que les sables ont déjà couvert demi-lieue de longueur de la forêt, et, suivant leur expression, un espace capable de nourrir quatre familles de résiniers... ces mêmes particuliers assurent que *les sables avancent avec rapidité depuis soixante ans.* »

Il ne reste pas que les témoignages des fonctionnaires sur les progrès des dunes. Les archives administratives (eaux et forêts) renferment plusieurs lettres de particuliers et de maires réclamant la fixation de telle ou telle dune particulièrement envahissante. Signalons-en quelques-unes :

Le 28 septembre 1807, un M. Vincent, de Tarnos, écrit à l'ingénieur en chef des Landes qu'à l'embouchure de l'Adour les vents poussent les sables dans le fleuve, que des terres cultivées sont envahies et que rien n'importe plus que la fixation de ces dunes. Le même ingénieur en chef avise, le 8 février 1808, le maire de Tarnos que plusieurs propriétaires de cette commune, « dont les terrains sont déjà envahis par les sables », lui ont écrit pour en demander la fixation et que, de ce chef, on a doublé les fonds affectés au territoire de la commune. Le 30 août 1817 un M. Courtiau, de Moliets, entretient l'ingénieur en chef du « fâcheux état des habitans de Vieux-Boucau » et de l'engorgement du canal de l'étang de Soustons. « Les sables que la mer fournit, dit-il, en augmentant de plus en plus sur ce rivage, surtout depuis une ving-

⁽¹⁾ A 6,700 mètres de la mer.

⁽²⁾ A 7,500 mètres de la mer.

taine d'années, sont la cause que les eaux que le canal contient n'ait pas leur libre cours ordinaire.»

Dans la Gironde, le maire du Porge se plaint, par une lettre du 30 janvier 1811 à l'ingénieur en chef, «du cours rapide» des dunes appelées *Pas de Cazeaux*⁽¹⁾, du «refoulement des eaux dans la commune et celles circonvoisines». Le même jour, il adresse la même plainte au préfet et réclame instamment l'exécution de semis «pour empêcher les progrès rapides que ces dunes font tous les ans». Enfin le maire de Soulac écrit au préfet, le 20 mai de la même année : «Si vous daignez, Monsieur le Préfet, visiter cette année nos contrées pour y porter la joie et l'espérance qui sont vos fidèles compagnes, vous verrez quels progrès alarmans le sable a faits depuis l'année dernière... Je vous supplie donc, Monsieur le Préfet, au nom de tous les propriétaires de cette commune, de faire obtenir des fonds plus abondans à la Commission afin de venir incessamment à notre secours.»

Il paraît, en effet, que l'hiver de 1810-1811 vit de fortes tempêtes qui accélérèrent la marche des sables, nouvelle preuve de la variabilité de la progression de ces derniers. Guyet de Laprade écrit, le 20 mai 1811, dans un rapport au conseiller d'État, directeur général des eaux et forêts : «L'hiver que nous venons de passer a été très funeste à bien des contrées, le roulement des sables a été beaucoup plus considérable que l'on n'avoit remarqué jusques à ce jour... les désastres sont plus marquants dans les parties du Porge, Lacanau, Carcans et Hourtin...»

On a aussi traité de légendes l'ensevelissement de villages et d'églises. Nous avons dit le mal-fondé de cette opinion pour Lilhan, Lège, Usserre, Bias. On sait que la dune de Gleizevieille recouvre un emplacement de l'église du Porge. Le cas est le même pour Mixe, et voici des documents convaincants à cet égard.

Le 17 juin 1812 le préfet des Landes transmet à l'ingénieur en chef du département un procès-verbal, dressé par l'inspecteur des semis et le garde principal, le 26 mai 1812, et «contenant la reconnaissance de l'ancienne église de Mixe qui avait été engloutie sous les sables et que les sables ont de nouveau laissé à découvert⁽²⁾». Ce procès-verbal donne les mesures et la description des ruines et

⁽¹⁾ A 7,500 mètres de la mer.

⁽²⁾ Archives, 29° conservation.

dit qu'un lac existant à l'Ouest des murailles a empêché de connaître la véritable hauteur de celles-ci. Ces ruines sont indiquées sur un plan des dunes joint à un rapport de l'ingénieur en chef des Landes du 6 décembre 1817 et sur le plan général des dunes des Landes dressé par Dumont, le 1^{er} novembre 1822. Elles se trouvaient entre les lettes de la Vieille Église et de Taure, à environ 4,500 mètres de la mer et 1,800 mètres à l'Ouest de la bordure orientale des dunes. Celles-ci, avant leur fixation, ont donc dépassé de 1,800 mètres vers l'Est l'emplacement de la vieille église de Mixe. Or celle-ci avait été évidemment bâtie au milieu du village primitif, ou ce dernier s'était groupé autour d'elle à une époque où l'on ne redoutait pas les sables. Il y a là une démonstration assez manifeste que les dunes ont progressé de l'Ouest à l'Est, même dans les parties les plus larges de leur zone, et ont effectué ce mouvement bien après l'installation du christianisme en Gaule.

Même conclusion à tirer de la perte de l'église de Bias⁽¹⁾, au sujet de laquelle on lit, dans le rapport de l'ingénieur en chef du 6 décembre 1817⁽²⁾ : « La laguë de Bourg-Vieil est un assez vaste étang et même assez profond qui occupe l'ancien emplacement du village et de l'église de Bias qui subsistait encore il n'y a pas très long-tems, puisque le père du maire s'y est marié, ce maire peut avoir 55 ans⁽³⁾ ». Et dans le procès-verbal de la tournée de la Commission des dunes des Landes, du 29 mai 1809⁽⁴⁾ : « Il y a quarante ans que l'église et les hameaux qui l'environnent ont disparu sous les sables. Un nouveau temple a été édifié dans la partie Nord; ils se dirigent sur lui, ils le poursuivent, sous peu il sera enseveli comme le premier... Le signal de la destruction fut donné il y a vingt ans. Une ferme considérable, située à l'angle occidental de ce hameau, fut couverte en entier. Quelques arbres, dont on distingue encore les cimes, attestent encore la division des champs et les lieux où habitaient des hommes. La dune,

(1) Voir à ce propos, dans M. G. BRAURAIN, *Revue de géographie*, t. XXVIII, 1891, p. 258, un curieux acte notarié de 1743.

(2) Archives, 29^e conservation.

(3) A Mimizan, que l'on prétend n'avoir pas changé non plus depuis l'époque romaine, on trouve, à l'Ouest du bourg actuel : la dune du Bourg, puis le ruisseau du Vieux-bourg, puis au delà encore la dune de Bourg-biel (Bourg-vieux), autant de dénominations significatives.

(4) Ce procès-verbal et tous les documents qui vont suivre sont aux archives de la 29^e conservation des eaux et forêts.

nommée de Finon⁽¹⁾, est le cratère d'où s'échappent chaque jour les sables. »

Cette situation était assez générale, et le même procès-verbal de 1809 dit encore en termes désolés : « En quittant ces parages infortunés (Léon), la Commission s'est dirigée sur la commune de Lit. Le même spectacle a frappé ses regards; ils se sont reposés sur des malheureux. Les vieillards indiquent encore les lieux où des hameaux considérables ont existé. Ils citent le nombre des époux qui en sortirent un jour s'acheminer vers le temple. Maintenant des dunes tristes et silencieuses sont assises sur des campagnes autrefois florissantes; tous les jours elles s'avancent et gagnent sur les terres. En 1806 et 1807 le sieur Soulan Benoit de cette commune possédait près du village un domaine en prairies; il a disparu sous les sables. » Ce sont les dunes de Maublat et de Truye-Morte qui causent ces ravages⁽²⁾.

Le même document cite ensuite la dune de Loustaline⁽³⁾ comme menaçant les communes de Sainte-Eulalie et Gastes : « Les sables descendent dans le canal et l'obstruent. . . les terres au loin se submergent. . . »

Et plus loin : « Il est à présumer que plusieurs siècles se sont écoulés depuis la première irruption des sables sur nos côtes maritimes. La Commission a observé que la plupart des églises des communes qu'elle a parcourues sont situées aux pieds des dunes qui les menacent. Leur territoire sans doute se prolongeait autrefois sur les rivages que le sable et les eaux ont couverts, car tous ses temples n'auraient pas été édifiés de concert aux extrémités des communes. Il est possible encore que dans l'origine elles ne fussent pas maritimes. . . »

Tout serait d'ailleurs à citer dans ce procès-verbal qui fait un tableau détaillé des plus intéressants, en termes naïvement élogiques, de la région des dunes en 1809. La progression générale et continue des sables vers l'Est, même et surtout de ceux situés le plus avant dans les terres, avec des différences d'intensité suivant les localités, en ressort de toute évidence, ainsi que le refoulement des eaux.

On trouve exactement les mêmes descriptions dans un rapport,

(1) A 7,250 mètres de la mer.

(2) A 7,150 mètres de la mer.

(3) A 7,500 mètres de la mer.

en date du 28 mars 1810, de Dominique Larreillet, de Parentis, membre de la Commission des dunes des Landes. Notons seulement certains points que Larreillet met en évidence : les dunes situées entre Saint-Julien et l'embouchure de l'Adour « ne sont ni aussi élevées ni aussi mobiles que celles qui sont au Nord » ; « l'ancienne église de Sainte-Eulalie est sous le sable, celle qui existe en était l'annexe » ; la commune de Biscarrosse souffre beaucoup de l'élévation des eaux, et les sables engloutissent peu à peu sa forêt, qui jadis s'étendait jusqu'à la mer.

Dans la Gironde la situation était pareille. A la séance de la Commission des dunes du 3 décembre 1812 et dans un rapport de Guyet de Laprade du 30 juillet 1814, il est dit que les eaux des étangs d'Hourtin et de Lacanau avancent dans les terres, refoulées par les dunes, que le hameau de Lauros, au Porge, vient de perdre cinq maisons et des terres labourables et que les sables avancent avec « une rapidité étonnante ».

A La Teste toutefois, les travaux en exécution depuis dix ans commencent à préserver le pays ; on fixait en 1812 la dune de Capet ⁽¹⁾ « qui était la seule dont la marche menaçait encore quelques parties du territoire de La Teste ».

Dans l'ensemble des dunes de Gascogne cette préservation d'ailleurs progressait, mais lentement, car les crédits alloués annuellement pour ces travaux étaient peu élevés (50,000 francs) et la tâche était immense. Ne pouvant tout faire à la fois, on courait au plus pressé, aux dunes les plus envahissantes, c'est-à-dire à celles situées le plus en avant dans la terre, laissant les autres continuer leur marche, lente ou rapide. Aussi les dunes de la lisière orientale de la zone ont-elles, en général, été fixées pendant les premières années du XIX^e siècle. Les travaux progressèrent plus rapidement à partir de 1817, lorsqu'ils eurent été confiés à la puissante administration des ponts et chaussées.

L'ingénieur Deschamps, dans un rapport du 24 février 1838, apprécie ainsi la fixation de 935 hectares de dunes s'étendant depuis la passe de la Perge jusqu'au bois des Aubes (Nord de l'étang d'Hourtin) : ces travaux « sont réellement d'une très grande urgence et vivement réclamés par les habitants de la commune de Vendays qui voient chaque année une nouvelle portion de leur ter-

(1) A 7,500 mètres du rivage maritime.

ritoire envahie par les eaux et par les sables mobiles». Les gens de Vendays, en effet, s'étaient plaints qu'on les avait oubliés pour s'occuper de la région d'Hourtin.

De même à Biscarrosse. Dès l'année 1809, le Conseil municipal avait sollicité l'exécution de semis sur son territoire, offrant d'y contribuer en fournissant des journées. La demande étant restée sans effet, il la renouvelle le 14 mai 1821, puis le 5 mai 1822. Et comme on continue à négliger Biscarrosse pour des territoires plus endommagés, ou plus favorisés en haut lieu, la commune renouvelle ses instances.

C'est seulement en 1841 qu'elle commence à recevoir satisfaction.

En 1821 on s'occupe des dunes de Lège. « L'on propose à présent, dit l'ingénieur Tannay dans un rapport du 16 mars, ... de fixer les dunes isolées qui ont déjà comblé une certaine longueur du ruisseau qui sert d'écoulement aux eaux de l'étang du Porge. Cette opération ... permettra de s'occuper du redressement du canal et garantira de l'inondation une très grande étendue de terrain. » Et l'ingénieur en chef ajoute dans son avis à la suite, du 26 mars : « Ce canal est le seul débouché de ces étangs ... Il est très essentiel de le garantir de l'envahissement des dunes auquel il est constamment exposé. »

Trois ans plus tard, vers 1824, après la fixation de quelques dunes avancées à l'Est, on ouvrit un canal qui évacua beaucoup des eaux venant de Lacanau et du Porge et fit découvrir et laisser à l'état de bons pacages une très grande quantité de terrains auparavant inondés. Mais la dune du Loup⁽¹⁾ ne tarda pas à atteindre le canal et à l'obstruer (rapport de l'ingénieur ordinaire Deschamps du 20 juillet 1833). Il fallut la fixer à son tour (1835), puis les dunes voisines. De sorte que l'ingénieur Chambrelent écrit encore, dans un rapport du 5 novembre 1842, au sujet des semis à faire à Lacanau et au Porge : « Ces dunes ... font refluer les étangs vers la terre ferme, gênent l'écoulement des eaux vers le bassin d'Arcachon et agrandissent ainsi chaque année les marais qui règnent sur cette partie du département. » Et en 1850 encore le conseil municipal de Lège se plaint, par délibération du 7 février, que les dunes blanches du Crohot-d'Elies, du Pigeon et de la Dispute en-

⁽¹⁾ A 6,700 mètres du rivage maritime.

vahissent et perdent les meilleurs pâturages de la commune. On les fixa aussitôt.

Ainsi jusqu'à cinquante ans de nous les populations elles-mêmes se plaignent de l'avancement des dunes que les semis n'ont pas encore atteintes et cela, que les dunes soient dans l'intérieur de la zone de 6 à 7 kilomètres, ou qu'elles soient sur la limite orientale de cette zone soi-disant infranchissable. Nous en allons avoir d'autres preuves encore.

Au fur et à mesure que s'exécutaient les semis, la tranquillité renaissait parmi les populations précédemment éprouvées. Et aussi, chose bien humaine, ceux même qui avaient réclamé avec insistance les secours de l'État protestaient, le danger passé, contre son intervention et revendiquaient la propriété des sables fixés. Beaucoup de ces revendications, d'ailleurs, visant les sables les plus avancés dans les terres et fondées précisément sur leur envahissement, étaient justes et ont donné lieu, de la part de l'État, à des restitutions. Les ^{doSSIERS} dossiers de ces affaires sont pleins de détails intéressants, fournissant des preuves irréfutables de la marche des dunes vers l'Est et de l'impuissance des forêts et des eaux à l'arrêter. On pense bien qu'en tous ces litiges si l'État avait pu prouver que les dunes n'avaient fait que « se mouvoir en sens divers » sans sortir d'une zone marquée à l'Est par une limite infranchissable, il n'eût pas manqué de le faire, retenant toutes les dunes et évinçant les prétentions des riverains.

Ces revendications des particuliers ne portaient ordinairement que sur les sables de la bordure orientale des dunes, qui avaient reconvert depuis une époque peu éloignée des immeubles qu'il était encore possible d'identifier. La masse générale des dunes, notamment de celles touchant le rivage maritime et d'une existence pluri-séculaire, fut toujours considérée comme appartenant soit au roi, soit aux seigneurs. C'est pourquoi elle ne fut jamais revendiquée que par les héritiers de ceux-ci ou par les communes en raison des droits d'usage souvent considérables qu'elles y exerçaient. Il ne faudrait pas croire, en effet, par une fausse application du décret du 14 décembre 1810, que c'est en vertu de ce décret que l'État fixa les sables de Gascogne et qu'il n'entreprit les travaux que sur la déclaration de refus ou d'impuissance des communes et des particuliers. Pareille déclaration ne leur fut jamais demandée. Et toutes les archives administratives l'attestent, l'État prit possession

effective des dunes *animo domini*; il y fit les travaux parce qu'il s'estimait chez lui, et il n'y a à cela que les exceptions localisées sur la bordure orientale des dunes. A partir de 1833, à la suite des revendications déjà faites, l'Administration observa seulement, par scrupule, avant les adjudications des travaux, certaines prescriptions de la loi sur les expropriations, afin de réserver les droits éventuels que des tiers pourraient vouloir produire. Quant au décret de 1810, il n'avait pas été édicté pour la Gascogne et n'y fut pas exécuté. La seule application qu'on en fit fut d'observer, dans les cas de revendications reconnus fondés, les dispositions de son article 5 qui donnent à l'État la jouissance des dunes boisées par lui jusqu'à complet remboursement de ses avances.

Voici ces cas de revendication les plus notables :

Le 11 décembre 1833 un jugement du tribunal de Bordeaux rend à la famille Peyjehan, à La Teste, une partie de la dune de la Montagnette, qui avait couvert une pignada lui appartenant.

En 1848, M. de Lur-Saluces demande la cession de semis placés à l'Ouest de sa forêt de Contis et dit que celle-ci s'étendait autrefois jusqu'à la mer. Les ingénieurs, dans leurs rapports des 24-29 août 1849, confirment que « des traces non équivoques montrent qu'une partie de la forêt de Contis a été envahie par les dunes et qu'elle s'étendait jusqu'à la mer. » Un arrêté préfectoral du 12 janvier 1850 reconnaît les droits de M. de Lur-Saluces et lui rétrocède les dunes demandées contre paiement de 13,938 fr., montant des frais faits par l'État, capital et intérêts. A la même époque, pareilles restitutions aux sieurs Caplanne et Laffitte de Saint-Julien.

En 1853, MM. Tessier, Damas et Maisonnobe, héritiers par acquêt du baron de Lacanau, et se disant héritiers de tous ses anciens droits, prétendent que leur forêt (le mont de Lacanau), reste de l'ancienne forêt seigneuriale, s'étendait autrefois jusque près de la mer et qu'elle a été recouverte par les dunes, « ainsi que le feraient croire quelques souches d'arbres très vieilles qu'on aperçoit de loin en loin au milieu des sables », écrit l'ingénieur Pairier. Le litige n'est pas encore éteint.

La situation, au point de vue des faits ⁽¹⁾, était la même pour la

⁽¹⁾ Car est réservée absolument la question juridique, qui ne dépend pas uniquement de la question de fait, les adversaires de l'État ayant à prouver la légitimité de leurs droits même sur les anciennes possessions seigneuriales.

montagne de Biscarrosse qui se joignait jadis à celle de La Teste et qu'aujourd'hui une zone de dunes de 5,200 à 4,200 mètres de largeur sépare de la mer. En 1865, les de Marcellus revendiquèrent, comme héritiers des de Verthamon-Caupos, vicomtes de Biscarrosse, la majeure partie des dunes de cette commune. De plus, avec les familles Fabre et Gazailhan, ils revendiquèrent, à titre patrimonial, 730 hectares de dunes qui, disaient-ils, avaient recouvert des terrains boisés achetés par leurs auteurs de 1636 à 1673 et occupant une zone de 1,000 mètres de largeur dans la partie orientale des dunes actuelles fixées de 1847 à 1856. L'État reconnut, avec les réclamants, que jadis la forêt de la montagne s'étendait jusqu'à la mer⁽¹⁾ et fut progressivement recouverte par les sables. S'il rejeta les prétentions des de Marcellus basées sur des titres féodaux, il admit leurs revendications et celles de leurs consorts sur leurs anciennes possessions privées. On nomma, pour appliquer les titres sur le terrain, trois experts, géomètres du pays.

Ceux-ci, dans leurs procès-verbaux du 30 avril 1868, ont fait d'intéressantes constatations. Ils estiment que « la marche des sables durant les deux derniers siècles doit être évaluée à 6 mètres par an »; que sur les emplacements revendiqués, les parcelles de l'Ouest ont été entièrement ensablées, que les autres l'ont été sur le sixième de leur surface avant 1840, date du cadastre, et sur le douzième de 1840 à 1848-1856, époque de la fixation de ces sables. Ils établissent qu'en 1663, date de la prise de possession de la vicomté de Biscarrosse par M. de Caupos, les dunes « entre l'ancienne forêt et la mer » n'arrivaient qu'à 3,500 mètres en moyenne de la mer (un peu à l'Ouest du garde-feu parallèle n° 3). Ils ont trouvé au lieu de *Hournails* (à 1,200 mètres à l'ouest de la bordure orientale actuelle des dunes), sur l'emplacement d'une des parcelles achetées de 1636 à 1673, deux fours à résine perdus sous les sables et d'où le canton tire sa dénomination. Ailleurs ce sont d'anciens pins gemmés que le vent a déchaussés. La comparaison des plans cadastraux de La Teste de 1809 et de 1849, ainsi que

(1) On invoque dans ce sens la charte donnée le 2 juillet 1277 par le prince de Galles et d'Aquitaine. Mais ce document, qui concède aux habitants des droits d'usage considérables dans la *montagne*, « ainsy comme ledit forest, montagne et *paduc* s'étendent entre la rive de la mer d'une partie et Lalucate d'autre... », n'interdit pas de penser que le *paduc* seul s'étendait jusqu'à la mer, à cette époque, plutôt que la forêt elle-même.

d'autres documents géodésiques successifs, a donné aussi la mesure de la progression des dunes vers l'Est dans cette contrée. Finalement, en raison de cette indéniable progression, l'État a reconnu la légitimité des droits de ses adversaires sur 685 hectares de la partie orientale des dunes, ensablée depuis 1663 au droit de l'étang et de la montagne. Une transaction, réglée en 1896, a partagé cette contenance entre les deux parties pour indemniser l'État de ses frais de fixation.

En 1840, la commune de Seignosse demande à fixer elle-même les sables qui envahissent sa pignada et qu'elle revendique à ce titre.

En 1855, à Saint-Girons, un sieur Laloi demande à fixer des sables situés à l'Est de l'atelier de Saint-Girons et qui envahissent sa métairie de Pigude. Les ingénieurs donnent un avis favorable parce que la marche des travaux ne peut encore protéger de quelque temps la propriété de Pigude et que les sables visés sont bien au pétitionnaire, «le terrain étant découvert encore il y a quelques années.» Un arrêté préfectoral du 27 septembre 1855 sanctionne ces propositions.

Pareillement un arrêté du 30 juin 1857 autorise un sieur Saint-Jours à ensemercer des sables contigus à ceux du sieur Laloi et qui envahissent aussi sa propriété.

Enfin, pour dernier exemple, cet extrait du procès-verbal de délimitation des dunes domaniales d'Hourtin, clos le 21 avril 1865 : «Les riverains nous ont déclaré que les sables poussés par les vents d'Ouest qui dominent dans cette contrée avaient envahi, depuis un temps immémorial, les propriétés détenues par eux ou leurs auteurs; que, parmi ces propriétés, plusieurs n'étaient elles-mêmes que des dunes arrêtées dans leur marche, sans doute à une époque fort reculée, par des travaux de fixation analogues à ceux qui s'opèrent de nos jours. . .

«L'expert de l'État a reconnu . . . qu'il est incontestable que les dunes appartiennent à l'État en majeure partie . . . , mais qu'aussi il est admissible qu'elles peuvent recouvrir, dans leur région orientale, une zone de propriétés particulières dont l'identité peut être encore constatée . . . », etc.

Et par suite de cette délimitation sept propriétaires recouvrèrent des parcelles de dunes, situées sur la bordure orientale et dont ils purent prouver qu'elles couvraient leurs terrains.

Arrêtons-là cette liste de témoignages, qu'on pourrait bien allonger, dont on ferait aisément un volume, volume intéressant parce qu'il donnerait la physionomie d'une époque déjà lointaine. Aux textes il serait loisible d'ajouter les déclarations orales qu'une enquête aurait permis de relever dans la région des dunes, où vivent encore des témoins oculaires de l'envahissement des sables, les derniers de ceux-ci n'ayant été fixés qu'en 1863. A Sainte-Eulalie, par exemple, on conserve toujours vivace le souvenir des dégâts de la grande dune de Loustaline. Et cette enquête, les incrédules eussent été prudents d'y procéder avant de prodiguer leurs dénégations.

Aussi bien croyons-nous les témoignages que nous avons rapportés suffisants à rétablir la vérité. Car ils sont d'une véracité hors de conteste. Et si l'on peut taxer Brémontier de quelque exagération, il ne serait pas sérieux de prétendre que, membres de la Commission des dunes, ingénieurs, agents forestiers, maires, propriétaires riverains, se seraient concertés de génération en génération, de 1750 à 1863, pour accréditer la « légende » de l'avancement des sables et « induire en erreur le monde scientifique ».

Ajoutons d'ailleurs que Brémontier avait parmi ses contemporains de nombreux ennemis ou jaloux (notamment Tassin, Taffart de la Ruade, et même Guyet de Laprade), qui n'eussent pas manqué de ruiner ses projets et sa célébrité en démasquant son imposture et en établissant que la marche envahissante des dunes était une fable. Et bien des propriétaires et des communes eussent fait de même pour garder la possession ou la jouissance de terrains sur lesquels l'État mettait entièrement la main. Or nul n'en a jamais dit mot.

Pourquoi les dunes avançaient-elles vers l'Est et ne seraient-elles pas restées à « se mouvoir en sens divers » dans une zone infranchissable ? Pour la seule et unique raison que sur nos côtes, nul ne l'ignore, les vents d'Ouest (du Nord-Ouest au Sud-Ouest) sont dominants et l'emportent de beaucoup en fréquence et en intensité sur les autres. C'est ce qu'expliquait excellemment Fleury dans son Mémoire de 1800, comme s'il eût pressenti les théories d'aujourd'hui.

Peut-on dire enfin que, étant admise la progression générale des dunes vers l'Est, cette progression avait pour limite extrême la position où les travaux de fixation ont trouvé et immobilisé les

sables, la largeur maxima de 6 à 7 kilomètres sur laquelle on a voulu étayer la thèse que nous combattons? Évidemment non. Dit-on d'une crue de rivière que la cote à laquelle elle s'est arrêtée est une barrière infranchissable pour les eaux? D'un incendie qui a brûlé 10 hectares de forêt que le feu ne dépasse jamais parcelle surface? Il en est de même des dunes, et leur persistance, constatée maintes fois, à avancer vers l'Est pendant le cours du XIX^e siècle, jusqu'à ce que les travaux de fixation les aient atteintes, donne à notre thèse adverse un démenti éclatant.

Prenons les dunes situées sur la limite orientale extrême de la zone, à 6 kilom. 500, 7 kilomètres et 7 kilom. 500 de la mer. Les citations précédentes montrent que les populations se sont plaintes de leur avancement, que les fonctionnaires ont enregistré leurs progrès, jusqu'à ce qu'elles aient été fixées; que la fixation les a arrêtées en plein mouvement. Ce sont notamment : les dunes de Lacanau et du Porge, signalées dès 1805 et 1811; celle du Crohot du Loup (Lège) fixée en 1833; celle de Baron Capet à La Teste fixée, en 1820; celle de Loustaline, à Sainte-Eulalie, dont on se plaint en 1809, et celle de Pioc, signalée en 1817; à Bias, les dunes de Finon et voisines, à Saint-Julien celle de Broque, à Lit enfin celles de Picarine, Maublat et Truye-Morte, dont on dénonce les dégâts à la même époque. Et répétons que c'est sur ces divers points de plus grande avancée des sables vers l'Est qu'ont été faits, en général, les premiers boisements, parce que c'est là qu'ils étaient les plus pressants.

Si l'on conteste que Bordeaux eût pu, à la longue, être éprouvée par les sables restés mouvants, cela est soutenable. Si l'on dit qu'il y aurait eu une distance au delà de laquelle les vents eussent été impuissants à propulser les sables et le volume de ceux-ci annihilé, cela est exact. Mais il est patent qu'à 6 et 7 kilom. 500 du rivage maritime nos vents d'Ouest ont encore assez de force et de fréquence pour l'emporter sur les courants de sens contraire, sur les résistances du sable et pour propulser celui-ci. Il y a là un simple calcul de mécanique appliquée assez facile à faire et convaincant. D'ailleurs il est des dunes que le vent fait mouvoir fort avant dans les terres, en Hongrie, en Roumanie, en Russie, en Afrique, dans l'Asie centrale.

Quand le danger est passé l'homme l'oublie. C'est le cas de la

thèse dont nous avons présenté la réfutation et contre laquelle nous concluons :

Les dunes de Gascogne, propulsées par les vents d'Ouest, ont constamment mais irrégulièrement avancé vers l'Est, ensevelissant cultures, habitations et forêts, et refoulant les eaux des marais et étangs littoraux jusqu'à ce que le boisement les ait immobilisées;

Sans les travaux de fixation exécutés de l'an x à 1863, elles eussent pénétré plus avant dans les terres.

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION
DES TRANSFORMATIONS ANCIENNES ET MODERNES
DU LITTORAL GASCON,
DE LA FORMATION RÉCENTE ET DU COMBLEMENT
DES LACS LANDAIS,

PAR M. CHARLES DUFFART,
Officier d'académie.

Depuis dix ans je poursuis l'étude des transformations anciennes et modernes du littoral gascon.

Par l'ensemble de mes travaux et par l'examen des documents que j'ai souvent énumérés dans nos Congrès, je suis arrivé aux conclusions suivantes :

a. Les lacs du littoral gascon sont de formation moderne. Cette formation est due, pour quatre d'entre eux, à *l'obstruction absolue* par les dunes, et à l'inondation, jusqu'à la ligne de partage la plus occidentale, des bassins hydrographiques d'anciens petits fleuves côtiers qui se jetaient jadis à l'Océan vers lequel ils coulaient de l'Est à l'Ouest (lacs d'Hourtin, Lacanau, Cazaux, Parentis). Pour les autres, elle est due à *l'obstruction partielle* par les dunes des vallées transversales du Plateau landais dans lesquelles coulent encore des fleuves côtiers (lacs d'Aureilhan, Saint-Julien, Léon, Soustons).

b. Des dunes anciennes prélacustres existent encore dans la cuvette de plusieurs lacs et y forment des îles (lacs d'Aureilhan, Léon, Lacanau). Des chaînes de dunes anciennes qui n'auraient pu franchir ces nappes, lesquelles ont de 6 à 20 mètres de profondeur, existent sur leurs bords orientaux en des lieux où leur formation sur place eût été impossible faute de matériaux aréneux. Plus de 2,000 chaînes de dunes sillonnent le plateau landais jusqu'à 97 kilomètres de la mer.

c. Les lacs littoraux se comblent par apports de sédiments même quand ils ne sont que partiellement obstrués (les lacs de Léon et de Squaton se comblent comme ceux de Cazaux, de Parentis, Hourtin, Lacanau).

d. Des baies ou embouchures de fleuves côtiers, largement ouvertes ou encombrées d'îles et de bancs, ont indéniablement existé sur le littoral gascon dans les temps quaternaires.

e. Ces baies ont été formées par l'édification lente ou rapide de cordons littoraux, et aussi par la simple obstruction de passages maritimes due à la formation de barres entre des fles tertiaires qui les encombraient à l'origine des temps quaternaires. La chaîne des dunes du littoral en recouvre quelques-unes entièrement, et plusieurs autres partiellement seulement.

f. Ces baies n'occupaient pas nécessairement les cuvettes actuelles des lacs; mais leurs extrémités maritimes orientales arrivaient généralement jusque sur le plafond le plus bas des lacs qui, aujourd'hui, ont des fosses au-dessous du niveau de la mer (lacs de Cazaux, Parentis) et qui, il y a deux siècles, étaient encore dans ce cas, mais n'y sont plus par suite de leur active sédimentation (lacs de Lacanau, Hourtin).

g. Les lacs actuels de Gascogne sont des témoins incomplets, mais indéniables, des anciennes baies et embouchures maritimes recevant la marée, mais seulement dans les limites des fosses que leur bathymétrie révèle au-dessous du niveau de la mer, ce qui est le cas de presque tous ceux qui sont situés au Sud du bassin d'Arcachon. Il ne peut donc être question pour figurer les contours orientaux des baies quaternaires de se servir de la topographie actuelle du niveau des lacs qui, pour plusieurs d'entre eux, atteint 19 à 20 mètres au-dessus du niveau de la mer; ce serait un contre-sens géographique; la bathymétrie, à la côte O, suffit pour faire la preuve, ainsi que je l'ai toujours indiqué.

Pour arriver à ces conclusions, je me suis appuyé sur une argumentation scientifique tirée de la comparaison de la cartographie, de l'hypsométrie et de la bathymétrie les plus complètes du XIX^e siècle, avec le document cartographique, d'incontestable valeur, que je découvris à Bordeaux en 1898 : la carte manuscrite de Claude Masse, ingénieur de Vauban. A la suite du rapprochement de ces pièces entre elles, le comblement des lacs d'Hourtin et de

Lacanau depuis deux siècles ne saurait être mis en doute. Il est trop apparent pour être nié (13 m. 27 pour le lac d'Hourtin, et 10 m. 11 pour celui de Lacanau). L'existence d'une étroite relation entre les vallées sous-marines et terrestres du plateau géologique des landes n'est pas plus contestable que le comblement des lacs après les sondages opérés par le capitaine Durand qui me permirent de dresser la carte d'une bathymétrie insoupçonnée du golfe de Gascogne; la situation actuelle, au-dessous du niveau de la mer, des fosses des lacs de Canaux et de Parentis résulte de sondages faciles à contrôler.

Aucun des témoignages tirés de vieux titres paroissiaux ou d'actes notariés passés dans les siècles écoulés, pas plus que la bibliographie d'auteurs landais qui écrivirent avec leurs préjugés, la hantise de traditions surannées, de légendes bibliques et la livresque érudition empruntée à des géographes aussi peu sûrs dans les détails que Ptolémée, Strabon ou Pompélius Mela et à un poète plein d'imagination comme Ausone, ne sauraient prévaloir contre ce seul témoignage vivant, scientifique, rempli de chiffres qu'on croirait recueillis d'hier, qu'est la carte des sondages des lacs d'Hourtin et de Lacanau de Claude Masse, dressée à la suite d'une exploration ostivale de la fin du xvii^e siècle et aux basses eaux.

Pour convaincre définitivement les savants qui ont bien voulu me suivre dans mes travaux, il ne reste plus, maintenant, qu'à contrôler sur le terrain, par des recherches d'un caractère géologique et limnologique, les conclusions que les documents scientifiques que j'ai invoqués, énumérés et décrits dans les Congrès des sociétés savantes depuis huit ans, m'ont amené à formuler.

La question des transformations anciennes et modernes du littoral gascon, qui se place bien au-dessus d'une simple curiosité scientifique sans portée et dont la solution, au point de vue de la sauvegarde du littoral et du plateau landais dans l'avenir, est capitale, serait complètement résolue par l'exécution des travaux suivants :

1^o Des sondages dans les lacs d'Hourtin et de Lacanau doivent donner la preuve de la très récente modernité des atterrissements dans ces lacs. Ces sondages doivent être effectués sur l'emplacement des fosses relevées par Claude Masse au xvii^e siècle, ainsi que sur les points les plus comblés depuis lors et aux environs de l'île des Boucs à Lacanau;

2° Les lits des courants, qui paraissent vraisemblablement de ces fosses, ou de l'une d'elles, peu de temps avant les explorations de Claude Masse, peuvent être recherchés et sans doute retrouvés;

3° L'existence, dans les baies quaternaires de la côte, d'îles, — comme l'île des Oiseaux du bassin d'Arcachon, — a pu y favoriser la formation de cordons littoraux, de barres, puis l'obstruction par hauts-fonds émergés se recouvrant de dunes. En conséquence, la présence des témoins de ces îles ne saurait infirmer l'existence de baies ou d'embouchures. Ce qu'il faudrait retrouver ce sont les bords Nord et Sud de ces baies et, autant que possible, les passages maritimes entre ces bords et des îles présumées. Des échantillons de terrains, découverts par l'océan à mer basse, relevés entre le parallèle Nord d'Hourtin et le parallèle Sud de Lacanau et en face des lacs de Cazaux et de Parentis, donneraient des résultats probants ;

4° Les échantillons géologiques provenant de sondages de puits assez nombreux, qui ont été faits dans les dunes, en face d'Hourtin, de Lacanau et de Cazaux, contribueraient à éclairer la question.

CONCLUSION.

Une mission scientifique chargée de ces recherches, confiée par le Ministère de l'Instruction publique à un savant connaissant bien la question des transformations anciennes et modernes du littoral gascon, éclairerait définitivement et sans retour les points de cette question encore contestés aujourd'hui ou restés obscurs.

LES
TRANSFORMATIONS DU LITTORAL FRANÇAIS.

L'ÎLE D'OLÉRON
À TRAVERS LES ÂGES,
D'APRÈS LA GÉOLOGIE, LA CARTOGRAPHIE ET L'HISTOIRE,

PAR M. AUGUSTE PAWLOWSKI,

Licencié ès lettres, ancien élève de l'École des Chartes,
membre de la Société de géographie de Rochefort,
correspondant du Ministère.

De même que j'ai pu déclarer et, me semble-t-il, prouver⁽¹⁾ que, ainsi que l'avait estimé Reclus, la presqu'île de Médoc a « tourné sur sa base comme sur une charnière », on peut aisément reconnaître qu'au cours des âges l'île d'Oléron a changé d'axe, et, suivant le mouvement du sol médocain et du pays d'Arvert⁽²⁾, reporté ses rivages de l'Ouest vers l'Est.

On ne saurait s'en étonner puisque, à première vue, le littoral d'Oléron semble n'être que le prolongement normal et géographique des côtes voisines, et former, avec l'île de Ré, comme un pont jeté entre les territoires vendéens du Talmondaïs et les assises girondines de l'arrondissement de Lesparre.

La géologie et l'histoire nous permettront de retracer les phases de ces modifications.

Tandis que la région du Verdon et de Soulac, que les sables arvertois, aussi bien que les îles du « Colloque » marennais⁽³⁾, se

⁽¹⁾ *Les Villes disparues et la côte du pays de Médoc*, dans *Bull. de géog. hist. et descript.*, n° 2, 1903, et tirage à part; Paris, Imp. nationale, 1903, in-8°.

⁽²⁾ Cf. *Les Pays d'Arvert et de Vaux*, dans *Bull. de géog. hist. et descript.*, n° 3, 1902, et tirage à part; Paris, 1903, in-8°.

⁽³⁾ *Le Golfe de Brouage et le pays marennais*, dans *Bull. de géog. hist. et descript.*, n° 1, 1905.

sont agglomérés au continent, Oléron demeure position insulaire, mais son sort reste toujours incertain, et demain peut et doit modifier ce qu'a construit le passé.

Les découvertes faites par les ingénieurs chargés de l'édification du phare de Rochebonne⁽¹⁾, au large de l'île de Ré, ne permettent plus de supposer que ce plateau sous-marin du large puisse être considéré comme un fragment d'un ancien continent, ou la limite extrême des terrains littoraux actuels de la Saintonge, de l'Aunis et du Poitou. On ne saurait admettre qu'Oléron et Ré aient été reliés à Rochebonne, à l'antique Oroanie, et c'est en toute sagesse que les savants n'ont pas eu l'idée d'identifier ce pays avec le légendaire domaine des Atlantes⁽²⁾.

Cependant Oléron a subi des crises géologiques, dont il convient de marquer immédiatement l'étendue. Il s'agit de distinguer dans l'histoire de ses transformations profondes deux périodes : l'une précédant l'ère actuelle, l'autre se rapportant aux temps que la science qualifie de contemporains.

Il n'est pas douteux que l'île d'Oléron ait été jadis partie intégrante du continent.

La côte devait alors se diriger, dans ses grandes lignes, de l'extrémité occidentale du contrefort médocain à quelques lieues de la grève subsistante, premiers promontoires du sol vendéen, dont les falaises de Talmont persistent comme des jalons irrécusables.

A cette date, le golfe de la Charente et de Brouage, les pertuis d'Antioche et Breton ne constituaient même pas des cuvettes marines, mais pouvaient former une portion de l'agglomération terrestre.

L'île d'Oléron n'était alors, avec l'île de Ré, qu'un fragment du continent, qui englobait Médoc, Saintonge et Poitou⁽³⁾.

La meilleure preuve en est que l'île d'Oléron est d'une formation identique à celle des rivages immédiats.

⁽¹⁾ Cf. L'Oroanie géologique et historique, dans *Bull. de géog. hist. et descript.*, n° 1, 1905.

⁽²⁾ Ceci à l'encontre des hypothèses de Vernheil et Collomb. — Cf. DUMAS-VINCE, *Revue marit. et colon.*, t. XLVIII, mars 1876, p. 750-751. — ROISEL, *Études antéhistoriques sur les Atlantes*, 1874.

⁽³⁾ DELUSSU, *Lithologie du fond des mers de France*; Paris, 1872, in-8°, p. 191.

Si l'on excepte le lambeau de Chassiron, qui remonte à l'époque miocène, l'île tout entière appartient au crétacé⁽¹⁾, ainsi que les calcaires sous-marins adjacents⁽²⁾.

Un autre témoignage non suspect réside dans ce fait qu'au château d'Oléron l'agglutination, par les eaux chargées de carbonate de fer, silices superficiels, a donné naissance à des roches particulières, comparables à l'alicis landais⁽³⁾.

Un cataclysme modifia cet état de choses. Une série de failles déterminèrent la disjonction de Ré-Oléron et de la côte, ainsi que la formation des fleuves tributaires.

La direction du cours de ces rivières, celles du sol riverain et insulaire sont, à cet égard, absolument caractéristiques. Partant l'orientation géologique des affleurements et du sous-sol est la même. Le sens en est toujours du Sud-Est au Nord-Ouest. Les pertuis eux-mêmes ne font pas exception à cette règle⁽⁴⁾.

Les nombreux bancs rocheux et les écueils des pertuis d'Antioche et Breton affirment l'existence d'une corrélation antique entre Oléron, Aix-Ré et le littoral saintongeais⁽⁵⁾, et je dirais volontiers avec l'érudit P. Arcère : « S'il se présente un terrain ferme et solide qui s'oppose au choc des eaux, elles le frappent et, ne pouvant le ruiner brusquement, elles le séparent peu à peu des terres adjacentes,

(1) « Le terrain de nos îles est de même nature que la terre ferme; c'est le même fond de banche, couvert d'une terre végétale. » ARCÈRE, *Hist. de la Rochelle*, t. I, p. 9. — « Craie dure et tendre. » FLEURBAU DE BELLEVUE, *Mém. sur l'état physique du territoire de la Charente-Inférieure*; la Rochelle, 1838, in-4°, p. 92. — DUFRÉNOY et ÉLIE DE BEAUMONT, *Carte géologique*, divisent l'île en trois zones : la zone septentrionale dépendante de l'oolithe supérieure, la zone méridionale tribulaire du crétacé inférieur et, à l'est, le terrain d'alluvionnement. — DELESSER, ouvrage cité, p. 300. — « On a retrouvé, près du phare de Saint-Pierre, des couches de faluns. » D'ORIENT, *Paléontologie*, t. II, 2, p. 715.

(2) DELESSER, p. 300.

(3) MANÈS, *Description physique, géologique et minéralogique de la Charente-Inférieure*; Bordeaux, 1853, in-8°, p. 193. — L. DELAUAUD, *les Côtes de la Charente-Inférieure et leurs modifications anciennes et actuelles*, dans *Bull. de la Société de géog. de Rochefort*, t. I, 1879-1880, p. 172.

(4) DUFRÉNOY et ÉLIE DE BEAUMONT, *Explications de la carte géographique*, t. II, p. 623-624.

(5) MANÈS, p. 30. — MAIRAND (*Mémoire sur les dépôts littoraux de Nantes à Bordeaux*, dans *Bull. de la Société linéenne de Bordeaux*, 1858, t. XXII, p. 103) considère les bancs siliceux et coquilliers d'Antioche comme des cordons littoraux.

enfin elles l'embrassent et cette portion ainsi détachée de son tout prend alors le nom d'îles⁽¹⁾. »

La rupture dut se produire après le dépôt de la craie supérieure. A cette heure se creusa un pli anticlinal « dont la voûte rompie et dispersée ensuite⁽²⁾ » a fait place à une vallée qui s'enfonce jusqu'à l'intérieur, vers Jonzac⁽³⁾.

J'ai, dans mes travaux antérieurs, récusé les théories de soulèvement ou d'affaissement progressifs; mais, comme tout phénomène comporte une cause, je crois, avec Arcère⁽⁴⁾, qu'il faut la chercher dans un bouleversement volcanique et rapide, lequel expliquerait la présence dans le pertuis Breton de la fosse de Chevarache, dont les profondeurs sont si disproportionnées aux sondes voisines.

Plus près de nous, Oléron a connu d'autres vicissitudes : ici l'érosion par la violence des assauts océaniques, là l'atterrissement par les apports continus des courants, à l'intérieur la lutte contre les dunes. Il semblerait qu'après avoir été détachée de la Saintonge par une convulsion brusque, l'île tende à rejoindre des terres qui furent associées à ses destinées⁽⁵⁾.

Il faut ajouter encore qu'à une date relativement récente⁽⁶⁾ s'ouvrit un nouveau pertuis, celui de Maumusson, échancrure due à la disparition du rempart d'Arvert et à une recrudescence des fureurs du flot, délivré des entraves qu'une nature prévoyante lui imposait.

L'île d'Oléron, durant les étapes de l'histoire, a perdu une large bande de terre sur son flanc occidental. Tous ces platins qui dres-

(1) Arcère, ouvrage cité, p. 9.

(2) A. BOISSELIÈRE, *Sur les plissements du sol dans le massif vendéen, le détroit du Poitou et le bassin de la Charente*, dans *Soc. française pour l'avancement des sciences*, Congrès de Toulouse, 1887, 2^e partie, p. 524.

(3) Le pertuis d'Antioche est plus large que le pertuis Breton. Le fait est facile à comprendre. Il est plus exposé que le détroit rhétais au choc des vagues, qui l'assaillent de front, tandis que les rivages avancés de Ré et des salaises roche-laises, plus en retrait, sont en butte à des attaques moins actives et affaiblies. Cf. Arcère, ouvrage cité, p. 10.

(4) Ouvrage cité, p. 9-10.

(5) M. MAIRAND (*Mémoire sur les dépôts littoraux de Nantes à Bordeaux*, dans *Bull. de la Soc. linnéenne de Bordeaux*, 1858, t. XXII, p. 94) estime que l'île d'Oléron finira par s'agglutiner au continent.

(6) Arcère, ouvrage cité, p. 10.

sent vers la haute mer leurs pointes édentées ne peuvent être que les débris déchiquetés du littoral d'autrefois ⁽¹⁾.

L'étude des profils atlantiques confirmerait cette supposition. Le rebord extrême du contrefort océanique est même plus à l'ouest d'Oléron qu'il ne l'est de Cordouan. Tandis que la sonde atteint 300 mètres à 90 milles de Cordouan, elle ne rencontre que des fonds de 150 mètres à 100 milles de Chassiron ⁽²⁾. La pente du littoral vers le large est par conséquent peu sensible, et l'on peut assurer que le fond de l'Océan n'est que le prolongement des assises du rivage. (Cf. REGULUS, *Géographie universelle* : la France ; Paris, 1879, p. 500.)

Le plateau occidental de l'île a donc été submergé, érodé, rongé, comme il l'est encore de nos jours. Cette érosion permanente décale l'activité d'une lame qui ne cède jamais.

Par contre, le mur reconstruit diligemment le long de la côte Est d'Oléron, empâtant les berges monotones, comblant le Courrau, nivelant l'artère de la Seudre.

Je ne reviendrai pas sur les origines et le mécanisme des atter-

⁽¹⁾ « J'ai vu en divers endroits de ces bois et forests autrefois engloutis sous les sables et que la suite des temps avait consommé, et que la côte ou rivage de la mer avait été minée ou sapée par l'agitation actuelle du flot qui avait découvert les souches et racines de ces arbres ; et j'en ai vu qui étaient plus de 100 toises au large dans la mer, sur l'estran, quand elle était basse, ce qui est une preuve incontestable que la mer sape les parties les plus avancées, et que les limons et les parties les plus fluides de la mer les poussent avec le flot en montant dans les anses et couches. » MASSAT, *Mémoire*, n° 135, in-4°, p. 376-377 (Archives de la Guerre).

⁽²⁾ Voici les tableaux établis par l'éminent M. Bouquet de la Grye :

A	9 milles de Cordouan.....	20 mètres.
	11.....	30
	23.....	50
	45.....	100
	53.....	110
	62.....	120
	78.....	130
	90.....	300
	37 milles de Chassiron.....	80
	68.....	118
	100.....	150
	120.....	325

(*Pilote des côtes Ouest de la France*, t. II : de Loire à Bidassoa ; Paris, 1873, in-8°, pp. 233 et 104.)

rissements, sur la composition de la terre alluviale de bri, en ayant exposé en détail ⁽¹⁾ le phénomène dans des mémoires antérieurs.

J'essaierai seulement de suivre au cours des siècles ces évolutions qui font de notre planète un organisme vivant.

Couverte incontestablement de forêts ⁽²⁾, peut-être même de ces chênes qui subsistèrent si longtemps sur les salaises de Fouras ou les grèves de l'île d'Aix ⁽³⁾, Oléron fut habitée de toute antiquité ⁽⁴⁾, et les monuments de ses premiers occupants attestent l'importance de son territoire que fréquentaient alors les baleines et autres prodigieux hôtes de la mer.

La multiplicité des dolmens et des gisements préhistoriques d'Oléron me paraît prouver la liaison, à cette époque, de l'île avec le continent. On a exhumé, en effet, des stations à Cheray ⁽⁵⁾, Saint-Pierre ⁽⁶⁾, Dolus ⁽⁷⁾, le château d'Oléron ⁽⁸⁾, la Freschère ⁽⁹⁾, Ors ⁽¹⁰⁾, on rencontre des dolmens à Saint-Pierre d'Oléron ⁽¹¹⁾, Cheray ⁽¹²⁾, Dolus Saint-Trojan ⁽¹³⁾.

⁽¹⁾ *Pays d'Averti*, p. 10-12. — *Golfe de Brouage*, p. 308-309. — Cf. BOUQUET DE LA GUYE, *Mémoires*, t. II, p. 231.

⁽²⁾ MASSÉ, *Mémoire sur la carte générale de partie de Bas-Poitou, Aunis, Saintonge et îles adjacentes*; La Rochelle, 1761, p. 26, ms. Archives de la Guerre.

⁽³⁾ A. P. DE LAMNOY, *Plages charentaises*; Niort, in-16, p. 103.

⁽⁴⁾ Contrairement à l'assertion de Massé qui prétend «qu'elle était peu connue et habitée». *Mémoire sur la carte générale* (voir plus haut), p. 221.

⁽⁵⁾ G. MUSSET, *la Charente-Inférieure avant l'histoire et dans la légende*; La Rochelle et Niort, 1885, in-8°, p. 83.

⁽⁶⁾ Station néolithique à Pinturbat, découverte en 1871, MUSSET, p. 30. — «Grattoirs de silex.» LUGUET, *Note sur les recherches faites dans l'île d'Oléron*, dans *Actes de la commission des monuments hist. de la Charente-Infér.*, t. II, 1867, p. 301.

⁽⁷⁾ Stations de la Vezouzière, la Parée, Méré, les Barolières, la Môle à Fadets, la Parée (du Sud), la Pierre, à 500 mètres de l'Isleau, en mer. MUSSET, p. 40-41.

— Sur le chenal de la Brande, silex. LUGUET, *Rapport sur les monuments celtiques*, t. II, p. 313.

⁽⁸⁾ LUGUET, *Note*, p. 302. — «Le Gibon, le Caillot, la Gombaudière, la Chevalerie, le Peu, le Désert, le Faux-Moine, près du chenal de la Brande, le Fief-Naton, la Brigannière, l'Isleau, stations chelléennes.» MUSSET, p. 57.

⁽⁹⁾ Atelier. LUGUET, *Note*, p. 302. — Musset, p. 57.

⁽¹⁰⁾ MUSSET, p. 56.

⁽¹¹⁾ MUSSET, p. 89-90.

⁽¹²⁾ LUGUET, *Note*, p. 301. «La cuillère de Gargantua.»

⁽¹³⁾ Dolmen et cromlechs. *Bull. des archives hist. de la Saintonge*, t. V, p. 119-122, article de M. Pineau. — Musset, p. 110.

Mais on pourrait être singulièrement dérouté si l'on songe que les archéologues ont reconnu la présence de stations ou monuments au sein même de la mer intérieure, dite du *Courreau*, à l'est de Dolus⁽¹⁾, au sud du Château, près de l'embouchure du chenal d'Ors⁽²⁾, et jusque dans le lit du pertuis, comme cette Motte d'Agde qui dérase aux basses mers⁽³⁾, ou cet atelier de la Mortanne⁽⁴⁾, qui dut relier les hauteurs du Château aux plages du pays marennais.

On doit s'incliner devant l'évidence. Le courreau d'Oléron est d'origine moderne, comme Maumusson, ainsi que j'avais essayé de l'établir dans mon travail sur la formation du pays d'Arvert. Mais Oléron n'en était pas moins une île⁽⁵⁾, toutefois plus considérable, limitée au Sud par la coupure du Bréjat et de Tournegain⁽⁶⁾.

C'était une île au temps de la domination romaine, et qui devait être la métropole de la Santonie.

Les conquérants de la Gaule s'y étaient établis; ils y ont laissé de multiples traces de leur passage⁽⁷⁾, construit des routes⁽⁸⁾ à tra-

(1) La Pierre, près de l'Isleau. Musset, p. 41. — LUGUET, *Rapport sur les monuments celtiques d'Oléron*, dans *Actes de la commission des monuments hist. de la Charente-Inférieure*, t. II, p. 313.

(2) « Sur une langue de terre s'avancant dans la mer. » DELAVALD, ouvrage cité, p. 184. — Cf. MAURAS, *Chronique saintongeaise*, 13 juillet 1873, p. 26. — « Pierres polies, haches, poteries. » LUGUET, rapport déjà cité, p. 310-312. — « A gauche du chenal, à la pointe Blanche, la Grosse Pierre ou Pierre Pouille. » Musset, p. 53. — Cf. *Bull. des archives hist. de la Saintonge*, t. V, p. 18. — Gigantesque polissoir découvert sur les galets à 30 mètres environ de là. Vers la chaussée du Rocher, silex et pierre isolée. Sur la droite du chenal d'Ors, dalle de Terre. — Doux ou Bassée, Musset, *idem*.

(3) Musset, p. 55.

(4) Musset, p. 57 : « Au lieu dit les Portes. »

(5) « In Aquitannico Sinu (insula) Uliarus ». PLIN LE NATURALISTE, II, 19 (33), édit. Didot, I, p. 204.

(6) *Pays d'Arvert*, p. 20 et suiv.

(7) « On a trouvé un vase rempli de monnaies consulaires; ce devait être une caisse militaire », BOUSSIGNON, *Recherches historiques, militaires et critiques sur les antiquités gauloises et romaines de la province de Saintonge*, Saintes, an 11, in-8°, p. 245.

A Ors, tombeau romain, débris de sépultures, découvertes de monnaies de Valérien, Aurélien, Claude II. LASSON, *Fastes historiques de la Charente-Inférieure*; Rochefort, 1842, 2 vol. in 8°, t. I, p. 155.

(8) Voie d'Ors à la Chevalerie, Fief-Naton à Gressillon, la Gombaudière; cette route devient le Chemin Vert et se divise en deux tronçons, l'un desservant une

vers les verts ombrages de ses bois touffus, où les nobles Romains se plaisaient à détruire les rongeurs dont le civet réjouissait l'appétit de Sidoine Apollinaire.

Si l'on remarque que la voie romaine part d'Ors, village exactement opposé à la pointe du Chapus, et rattaché au continent par un platin de profondeur infime, et par une sorte de chaussée naturelle, on doit admettre qu'au temps de César, Oléron était accolée à l'archipel marennais et arvertois.

Dans le golfe de Santonie il ne me semble donc pas qu'il y eût de saillie prononcée, susceptible d'attirer l'attention des géographes anciens.

Tout au contraire les nautoniers romains venant du Nord ont dû être frappés par l'arête septentrionale de la côte, et j'estime qu'il y a désormais lieu de regarder le promontoire d'Antioche comme cette pointe de Saintonge, relevée par Ptolémée et Marcien d'Héraclée⁽¹⁾ et dont l'identification a fait couler tant d'encre pendant trois siècles.

A l'Ouest et au Nord le phénomène caractéristique de l'histoire des variations du littoral oléronnaïse est l'érosion incessante de la côte dite Sauvage. La grève sablonneuse est bordée de rochers plats, où la mer brise, et qui devaient jadis faire partie intégrante de l'île : l'Épinette et le Jard, Piau, Langret, Morpin, le Rocher Vert, Chardonnière, les Sablans, Antioche, les Antiochaux, etc.

A l'Est, au contraire, la côte, de la Brée à Saint-Trojan, est morcelée en d'innombrables marais salants, résultat des atterrissements progressifs des limons du golfe charentais.

C'est l'étude du développement de ces alluvionnements et de ces

villa romaine bâtie au Riveau, l'autre se dirigeant au N. O. sur la Vezouzière et Matha. Près de ces deux points on a recueilli d'importants débris», *Lucas, Note*, p. 303. — Cette voie devrait, je suppose, se prolonger par la Tirelire, les bois d'Eugast, le Moulin de Justice (fondations romaines), Bonnemie (poteries et médailles). *Id.*, p. 305-307. — Aux Chateliers, vestiges de Castrum (?). *Id.*, p. 307.

⁽¹⁾ «Σαντόρων ἀρπον». *PROLÉME*, II, VII, 1, éd. Didot, p. 200-201. — *MARCIE* N D'HÉRACLÉE, *Périple de la mer extérieure*, II, 21, éd. Didot, p. 552. — Cette opinion n'avait été admise jusqu'ici que par *LA SAUVAGÈRE*, *Recueil d'antiquités dans les Gaules*; Paris, 1770, in-4°, p. 103, et carte; *BOURIGNON*, *ouvr. cité*, p. 240-241. — *UKERT* plaçait le promontoire au Sud de l'île, à Maumusson (cf. *Le Golfe de Brouage*, p. 319).

érosions que nous allons poursuivre maintenant à travers les cartulaires du moyen âge.

Il ne paraît pas que les salines eussent un grand succès au ^x^e siècle.

L'île est, en effet, toujours riche en forêts, que peuplent encore des cerfs et des daims, ainsi qu'il appert de la charte de fondation de l'abbaye de Notre-Dame de Saintes ⁽¹⁾.

Cependant, au début du ^{xii}^e siècle, le nord de l'île avait dû être défriché, car les paroisses de Chassiron et Chaucre sont déjà habitées ⁽²⁾.

D'ailleurs, vers le milieu du même siècle, les salines et les vignobles se le disputent en prospérité, et toute l'île paraît une ruche que recherchent à l'envi les bénéficiaires des générosités seigneuriales ⁽³⁾.

(1) 1040-1060. Geoffroy Martel donne à la Trinité de Vendôme « quingentos cuniculos apud Oleron, trecentos vero apud insulam que vocatur Hero, decimam quoque de cervorum pellibus qui apud Olerum canibus venantur ». (Cart. de la Trinité de Vendôme publié par l'abbé Métais dans les *Archives d'Aunis et Saintonge*, t. XXII, p. 49.)

TH. GRASILLIER, *Cartulaires de Saintonge*; Niort, 1871, 2 vol. in-4°, t. II : Cart. de Notre-Dame de Saintes. « 1047. Decima (in Olerone) omnium rosarum cervorumque, cervorumque que in ipsa insula capte fuerint ad librorum volsuras ». (Cart. de Saintes, charte 3.)

1042-1085. Guillaume d'Aquitaine donne à la Trinité : « boscum Sauzelios, medietatem de foresta que nominatur Maritima ». (Cart. de la Trinité de Vendôme, p. 44.)

En 1070, Isembert de Chatelaillon concède à l'abbaye de Cluny « medietariam scilicet de Conderia (la Condrie) et exclusam de Borda, et duo molendina in nemore Fluriacensi (Bois Fleury) in loco que dicitur Concha Putrida ». BESLY, *Comtes de Poitou*, 1647, in-fol., p. 375. Ces lieux existent encore.

(2) Confirmation par le pape Urbain II, en novembre 1095, du don fait à Notre-Dame de Saintes de la terre « de Capcerum » (Cart. de Saintes, charte 10). — S. d., v. 1100. Il est fait mention du seigneur Arnand de Chaucre et de la métairie de Talercie. (*Id.*, charte 81). — Un privilège de la papauté d'avril 1146 parle « in insula Olarionis de villa que dicitur Capcirons ». (*Id.*, charte 15.)

(3) 1147-1174. L'abbesse Agnès de Barbezieux reconnaît avoir reçu « per totam terram in insula Oleronis tam in terra plana, quam marisco et vineis, reddecimam habet a Lacunderia, est reddecimum S. M. de Lagoagneria. Arcens (Arceau) similiter. De Pibblis similiter (Les Pibbles). De Lageodoneria similiter (la Jaudonnière). De Sancto Trojano similiter, de duabus *sakinis* Salenteria . . . illarum duarum Salinarum tota decima integra est Sancte Marie. De vineis quas habet Aimericus de Forz a Bonemia tota decima est Sancte Marie propria. » (Cart. de Saintes, charte 42). « Salina de Branda » (la Brande). (*Id.*, charte 131). Charte

On exploite les marais salants de Chaucre, de Saint-Trojan, d'Arceau, de la Brande, assurément beaucoup plus réduits qu'aujourd'hui.

L'exploitation se poursuit au ^{xiii}^e siècle aux environs de Dolus⁽¹⁾.

A cette date, l'Océan devait former plusieurs golfes intérieurs sur la côte occidentale de l'île. Il faut croire qu'une de ces baies, peut-être déjà occupée par des marais salants, existait aux environs d'Avail, près de ce Riveau dont le nom jalonne le voisinage romain d'une anfractuosité littorale. On ne peut s'expliquer autrement la présence d'un moulin, dit *maritime*⁽²⁾, à l'orée de la forêt d'Avail; un des lambeaux persistants des vastes ombrages de l'Oléron gauloise.

Il n'est de même pas douteux qu'un golfe échancreait la côte de Domino, et celle de Chaucre, en retrait de l'anse qui garde le vocable d'anse du *marais salé*. Nous retrouverons, d'ailleurs, aux époques postérieures, ces pénétrations océaniques.

Ainsi, au ^{xv}^e siècle, un marais doux existait au milieu des lu-

de 1148 à 1152. — Une charte de 1162 parle de deux fiefs sis en Oléron « videlicet de Monte Latronis et de Feugeros » (*Id.*, charte 39). — 1171. Convention entre l'abbaye de Notre-Dame de Saintes et les moines de Maillezais, touchant « decima domus, terre, vinearum et bestiarum in terra Sacerloth, parrochie de Chapcyrun, et V modios salis in Salina que appellatur Cantraris ». (*Id.*, charte 46.)

⁽¹⁾ 1212. Transaction entre Jean de Forz et la Couronne, touchant les moulins « de Ulmis » en Oléron. Cartul. de la Couronne, publié par Paul de Fleury, dans les *Archives d'Annis et Saintonge*, t. VII, p. 73.

1274. Aimery Chazac donne à la Couronne ses vignes au fief « de La Vessoyra » (la Vezouzière) et de « lo Chalais », prope viam que dicitur de Castro Oleronis apud Dolut... item lxx areis Saline site in loco qui dicitur Chevallorda, prope Mayray (Méré). Dans la même charte sont cités : le Clos Groulleu « retro la Gaconieyran ». Cart. de la Couronne, p. 84. — En 1257 est signalé « Trelium de La Chacaria » (le Treuil, près la Remigeasse). *Id.*, p. 80-81.

⁽²⁾ 1282. Donation des moulins d'Abbayse-Orgeuil par le sieur Barthélemy au prieuré de Saint-Nicolas d'Oléron : « Motendina marina, que motendina de Abbayse-Orgeuil vulgariter nuncupantur et sita sunt in Oleronem, inter ipsorum prioratum una parte et forestam et burgum de Avallia ». *Archives de Loir-et-Cher*. Cart. de la Trinité de Vendôme, déjà cité, p. 161-162. — Métais, *Chartes sur la Sainte-Larme de Vendôme*, dans les *Archives d'Annis et Saintonge*, t. XIX, p. 220. (En note : « Ce village a donné son nom à un marais doux de 20 hectares. ») — Nouvelle donation de ces moulins en 1290 (Cart. de la Trinité, p. 163). — En 1299, le moulin ou les moulins « dicta Veycha Orguils » sont dits « in insula predicta, in canale de Ulmis ». (Même Cartulaire, p. 165.)

tées de la Cotinière, probablement dû à l'évolution normale du sol anciennement couvert par la mer et peut-être utilisé d'abord comme saline et abandonné en partie⁽¹⁾.

Au Nord, les mortures de la mer sont attestées par l'existence, en 1484, de pêcheries au pied du rocher d'Antioche, à environ 3 kilomètres du rivage actuel de Chassiron⁽²⁾.

Le flanc oriento-septentrional d'Oléron continuait à fournir une large provision de sel; à cette industrie les propriétaires du sel ajoutaient l'exploitation des pêcheries qui devait être d'un bon rapport, si l'on s'en tient aux conflits de justice à leur sujet⁽³⁾.

Quelques expressions appliquées aux marais, comme « la Neufve », prouvent le retrait des flots sur ce littoral.

Je suis convaincu qu'au ^{xv}^e siècle l'île conserve une luxuriante végétation, car on voit, dans les pièces d'archives, figurer le nom d'importantes garennes⁽⁴⁾.

(1) 1494. Adjudication de marais « une pièce de terre estant en *maroys doux*, tenant des deux costés aux maroys de Pulante, d'ung bout au Pré du Colonhier, d'autre adict maroys ». (*Marennes, Oléron, Arvert, dans les Archives d'Aunis et Saintonge*, t. VI, p. 248.)

(2) En 1484 Antonin de Villequier permit de construire une écluse ou pêcherie au bout du pont d'Antioche. Ce pont était une chaussée qui servait de communication entre le terrain de l'île et ce morceau isolé qui portait le nom d'Antioche. Cet flot, uni par la chaussée à la côte, n'en était pas bien éloigné, et l'éloignement ne pouvait même excéder 200 toises. Cf. M. Ant. Le Baude, *Mémoires d'Oléron* (Bordeaux, 1699) et *Marennes, Oléron, Arvert*, déjà cité, p. 238.

(3) 1385. Arrêt concernant « La coste de la mer de l'isle d'Oléron, en le lieu appelle La Gacelle de la Grant Chenal jusques à la justice de la prioresse de Saint Denis d'Oléron et ausy en ung village appelle Fallerot » (*Cart. de la Trinité*, p. 263. — 1483-1484. Enquête sur le droit de propriété de la Soulacerie de Saint-Georges; cite les troutres de la Rigaudière, les trouilles des boullaiiers de Saint-Georges, les maroys de la Neufve, contenant 10 liv. de maroys, les maroys des Gachettes valant 14 liv. « Item le petit anguillage et pescherie des anguilles appelée la pêcherie de Touche-Manseau ». *Id.*, p. 299).

(4) 1401. Aveu et dénombrement fait au sire de Pons par Arnaud de Sainte More, de ses biens à Oléron : « De Castro Oleronis et Sancto Andrea usque ad cumbam Darceya... Item capio in parrochia Sancti Petri predicti in feodis de Boninay, de la Leondeyra, de Maledos, de la Garnendera, de la Costa de Colombier, de la Costa de la Dandourra ». Dans cette chartre sont prononcés les noms suivants : la Meta de Bonyay, le village de la Bechateyra, la Frieuzera, la Bonamecheynera, la Bonnecheneyra, la Badoneyra « unam garennam vocatam d'Agnyllay », castrum Peyrin, la Gasconeyra ». (G. CHATAIGNON, *Renaud de Pons*, dans les *Archives d'Aunis et Saintonge*, t. XXI, p. 146.)

Ces forêts dunaires sont une richesse même durant le xvr^e siècle. Les titres rappellent le souvenir de celles d'Availles⁽¹⁾ et de Sauzelles⁽²⁾.

Qu'était jusqu'au xvi^e siècle la côte intérieure de l'île? Un platin parsemé d'îlots alluviaux, comme l'a si bien exprimé Jean Alfonse «à terre d'elle ne sont que isles auxquelles se fait force sel»⁽³⁾.

Il me paraît donc qu'Oléron vers 1600 offrait à l'Ouest plusieurs échancrures, dont les principales étaient celle de Chaucre⁽⁴⁾, et celle de Domino, ouverte ou plutôt réouverte vers 1580 par une tempête qui rompit la dune⁽⁵⁾.

Au Nord, Oléron s'était détachée du rocher d'Antioche, déjà reconnu comme fort mauvais parage par Jean Alfonse⁽⁶⁾, et laissait pénétrer, à l'Est, le flux maritime à l'intérieur de ses terres par des étiers profonds, de sorte que ce rivage déchiqueté semblait présenter, de haute mer, des baies vers la Brie et Saint-Georges⁽⁷⁾, vers Sauzelles, Saint-Pierre et Arceau⁽⁸⁾, d'Ors au Grand Village⁽⁹⁾, et

(1) 1557. Baillette de terres sises à Dolus, à la Rousselière, au Cuchau, à la forêt d'Availles». (*Marennes, Oléron, Arvert*, déjà cité, p. 257.)

(2) 1558. Transaction entre le prieur de Saint-Georges et les habitants de Sauzelles, la Gibertière et la Martelière, touchant «la fourrest de Sauzelles» (Cart. de la Trinité de Vendôme, p. 325). Échange des landes de Bois-Fleury (le Bois) contre des terres aux Guignoliers. (*Id.*)

(3) *Cosmographie* de Jean Alfonse et Raulin Secalart, Bibl. Nat., ms. fonds français 676.

(4) Cf. PIERRE ROSIER, *Pictonum vicinarumque regionum fidelissima descriptio*, 1575, Bibl. Nat., Cartes, Rec. B. 1707. — «Le marais salé de Saint-Denis paraît formé de l'étalement d'une ancienne anse que l'exhaussement de la falaise sépara de la mer, sauf le canal de Chaucre ou Madame». En 1596 il y avait là des marais salants. (Le TREME, *Règlement général et note sur les marais de l'arrondissement de Marennes*; Rochefort, 1826, in-8°, p. 280.)

(5) Sur une carte de la côte de l'Aunis, de la Seudre à la Tranche, avec les îles (s. l. n. d., bande mns. en couleur, Bibl. Nat., Cartes, vol. C 9519), on lit au-dessus de Chardonnière : «Cette baie se fit par une tempeste qui rompit les dunes il y a quarante ans, et descouvrit dans les marais vingt cinq corps assignés sept jours devant dont l'un estoit estimé parant de la Roynne». Cf. *Carte de l'île d'Oléron et de la coste de Brouage*, par Ducarlo, 1627. Bibl. Nat., Cartes, mss. C 9519.

(6) Ouv. cité : «ung mauvais rochier qui s'appelle l'Antioche».

(7) PIERRE ROSIER, 1575. — A. TREVET, *Cosmographie universelle*; Paris, 1575, 2 vol. in fol., t. II, fol. 515 v°.

(8) PIERRE ROSIER, 1575. — A. TREVET, 1575.

(9) *Id.*, 1575.

enfin dans ce qui sera le pacage contemporain du Bry sous Saint-Trojan ⁽¹⁾.

L'atterrissement oriental est encore marqué par l'ensablement de la rade de Charente et l'élévation du fond marin. Les bancs, déterminés par les apports limoneux, s'élèvent insensiblement, et les sables, projetés à l'Ouest par les courants, viennent encore aider à l'agglutination littorale et au déperissement des marais extrêmes du pays ⁽²⁾.

On peut suivre le phénomène dans ses grandes lignes au XVII^e siècle.

A cette époque, le front de mer d'Oléron conservait ses baies, que les dunes tendaient à combler, ou qui se formaient en lagunes vers Avail, la Cotinière, Domino et Chaucre ⁽³⁾.

⁽¹⁾ PIERRE ROGIER, 1575.

⁽²⁾ LUCAS, fils de J. CHANTIER, *Nouveau Miroir*, Anvers, 1600 : *Die Zee Coste van tlandt van Poictou ende Bordeaux* ; Bibl. Nat., Cartes Ge D D, vol. 314, ligne de bancs de Boyard au Château. — Cf. avec Lucas JANZ WAGHNER, *Thresorerie ou cabinet de la route marinesque* ; Calais, 1601, obl., Bibl. Nat., Cartes, Ge F F 3426.

⁽³⁾ En 1604, un titre mentionne un échange d'écluses à la Cotinière «au lieu appelé le Port» (Marennes, Oléron, Arvert, p. 271). — Du CARLO, carte ms. 1627 citée : coupure de Domino, étang d'Avail. — *Carte de la Coste de la Rochelle à Brouage et de l'Isle d'Oléron observée par le sieur DE CHASTILLON* ; Paris, M. Tavernier, 1627, Bibl. Nat., Cartes, Ge D D 627 : «baie et chenal de Chaucre, d'Avail, de la Cotinière. — Un acte de 1680 du prieuré de Montierneuf concerne le pacage au «lieu appelé vulgairement Les Vieilles Aages, joignant les bois de Châtelier, continuant le long du marais Rouchis en sa longueur jusqu'au lieu appelé du Roaillay» (Cartul. de la Trinité, p. 333). L'expression de «marais rouchis» indique la perte de ce marais, évidemment autrefois saline. Marais, communiquant avec la mer au Colombier, baie à la Perroche, dans la *Carte de l'Isle d'Oléron*, v. 1640 ; Bibl. Nat., Estampes Va Charente-Inférieure, Marennes. — Dans la même, marais au nord de Chaucre, coupé de la mer. — *L'Isle d'Oléron*, 1642 (même dépôt, même cote) : étang au nord de Chaucre ; au sud de la Cotinière, une fle est indiquée dans une lagune voisine de La Tricolle et Saint-Séverin ; lagune entre Saint-Séverin, Beaurepaire et la Gratounière. — Baies ouvertes de Chaucre, le Colombier, la Perroche, dans *La Xaintonge vers le septentrion avecq le pais d'Aunis*, par SANSON, v. 1650, Bibl. Nat., Estampes, Vx 20, et Archives Nat., NN Saintonge. — Baies à Chaucre et la Perroche, dans P. DUVAL, *La Rivière de Bourdeaux avec les costes de Saintonge et Aunis, les isles de Ré et Oléron*, ms., v. 1660, Bibl. Nat., Cartes Pf. 85, AB 29. — *Carte de l'Aunis, Saintonge et des Isles*, s. l. n. d., ms., XVII^e s., Bibl. Nat., Cartes, vol. C 9519. «L'Ance de Choacre communique avec la mer». Cf. *Plan de l'Isle d'Oléron sur les costes de Xaintonge*, s. d., ms. XVII^e s., Bibl. Nat., Cartes C 12574. (Le chenal de Madame déverse en mer le marais de Saint-Denis.)

Les salines de la Brée s'empâtèrent au commencement du siècle⁽¹⁾, comme les marais de l'Îleau⁽²⁾.

Le marais doux de la Baudonnière persiste, au témoignage de la plupart des géographes⁽³⁾.

Le Bry se maintient péniblement⁽⁴⁾.

Toutefois, l'atterrissement paraît atteindre son maximum d'intensité de Dolus à Sauzelle. L'emploi du mot de « prise »⁽⁵⁾ répété dans tous les documents d'archives, montre, de façon péremptoire, la conquête des riverains sur les relais atlantiques. Cependant Oléron conservait encore, en 1698, 4,256 livres de marais salants⁽⁶⁾.

Un large chenal réunissait alors Saint-André-de-Dolus à l'Océan⁽⁷⁾.

(1) Du CARLO, carte ms. 1627, citée : « marais doux », au sud de la Brée. — DE CHASTILLON, 1627. — Carte d'Oléron, v. 1640 : « les marais de la Brée et Saint-Georges sont coupés de la mer ». — Marais doux au sud de la Brée, dans la carte ms. citée, C 9519. — Marais doux de la Perroche et de la Brée dans le *Plan de l'Isle d'Oléron*, cité, C 12574. — Les marais salants de Chauvres furent détruits en 1684 par un vymér et rétablis en 1709, LA TUNNE, ouvr. cité, p. 280. — Le golfe de la Cotinière est très accentué dans la carte de Gérard VALCK et Petrus SCHMUCK, Amsterdam, s. d. (v. 1650). Cette carte est de Sanson.

(2) DE CHASTILLON, 1627.

(3) DE CHASTILLON, 1627. — Carte d'Oléron, v. 1640 : « marais du Deau ». — *L'Isle d'Oléron*, 1642. — SANSON, v. 1650.

(4) DE CHASTILLON, 1627. — Carte d'Oléron, v. 1640. — *L'Isle d'Oléron*, 1642. — SANSON, v. 1650. — M. DE VRIES, *Nouvelle Carte marine croissante en degrés d'une partie des côtes de Poitou, Aunis et Saintonge*; Amsterdam, Ant. de Winter en Claes de Vries, s. d. (xviii^e siècle). Bibl. Nat., Cartes, Rec. 163. — On voit le Bry figurer comme atterrissement canalisé dans le *Plan de l'Isle d'Oléron sur les côtes de Saintonge*, ms. déjà cité. — Cf. Gérard VALCK et Petrus SCHMUCK, déjà cité.

(5) 1642. L'Inventaire des titres des prêtres de Saint-André de Dolus nomme le fief de l'Alouette. Il y est question de « iv livres de maroys qu'ils devoient faire construire à la prise d'Aiguillon » (*Maroynes, Oléron, Arvert*, déjà cité, p. 275-276). — Dans la même pièce, on lit : « 48 aires de maroys en la prise de Demmageon, 100 aires de maroys en la prise de Périchonq appelé vulgairement les Ortetz, 4 livres de maroys en la prise des Tombes, 12 aires de maroys en la prise des Trois Vehes, 40 aires de maroys en la prise de Vescheu » (p. 279-281), « les maroys de Douce » (p. 280). Cf. *L'Isle d'Oléron*, 1642. SANSON, v. 1650, sépare du rivage les marais de Saint-Georges, Arceau, Dolus. — La carte de *L'Isle d'Oléron*, citée (C. 12574) emploie l'expression typique pour le littoral de la Perroche de « Caste nouvelles ».

(6) BÉON, *Mémoires*, éd. Musset, dans *Archives d'Aunis et Saintonge*, t. II, p. 73. — *Carte de Saintonge, partie de Haut et Bas-Poitou, pays d'Aunis, Isle de Ré et d'Oléron*, ms. 1701. Bibl. Nat., Cartes, Pf. 26, n° 126.

(7) J. ARNTZ COLON, *Spiegel der Zee*; Amsterdam, 1622; *De Costen van Poitou*

Les cartes marines jalonnent le pertuis d'Antioche et la courreau de bas-fond⁽¹⁾.

Un facteur, dont je n'ai pas retrouvé, à ma grande surprise, de traces dans les parchemins ou les narrations, entre en jeu aux xvi^e et xvi^e siècles. Les dunes, peut-être dépossédées de leurs frondeuses, incursionnent en Oléron, particulièrement dans la péninsule méridionale de l'île, engloutissant les métairies, obligeant les habitants de Saint-Urgent ou Trojan à rebâtir leurs masures au sud du bourg disparu, sur le clocher duquel Masse promènera son cheval à la fin du siècle⁽²⁾.

van Xantenigne, van de Cardinael de Rivière van Bourdeaux. Bibl. Nat., Cartes, vol. Ge DD 313. — Robert DUNLAP, *Dell' Arcano del mare*; Firenze, F. Onofri, 1646. Bibl. Nat., Imprimés, V, 496; *Carta particolare della costa de Guascona*.

⁽¹⁾ JONZ BLAU, *Sveespiegel*; Amsterdam, 1631, 2 vol. in-4° : *De Kusten van Franchryck tuschen Olone en de Rivier van Bourdeaux*. Bibl. Nat., Cartes, Ge FF 899. «Toute la côte d'Antioche à Maumusson est bordée d'atterrissements. Entre Boyard et Oléron, la profondeur moyenne est de 8 brasses; entre les vases de Saint-Trojan et les banes du courraut, le chenal atteint 4 et 5 brasses.» Id. COZAN, 1632. Id. R. DUNLAP, 1646. — Sur la carte de N. DE VRIES, déjà citée, les bancs suivent tout le littoral oriental d'Oléron jusqu'à la Perrotine. De là à Maumusson les bancs sont fondus dans des dépôts siliceux. La profondeur du chenal intérieur est de 4 brasses de Chassiron à la Brée, 8 brasses entre l'île et le Boyard ou la Longée. Ce sont les profondeurs adoptées par le chevalier DE CLAIRVILLE, *Recueil des costes maritimes du Royaume*, ms., Bibl. Nat., Cartes, C 15232 (*Carte topog. des costes marit. d'Aunis et pays avoisnés du gouvernement de Breuillac, avec les îles d'Oleron et de Ré*, etc.). Les chenaux du Sud ont de 3 à 5 brasses de fond. A la Perrotine, les cotes sont de 6 brasses. — Voyez aussi les nombreuses et magnifiques cartes ms. de LA FAVOLIERE, Dépôt de la Marine, n° 957, in-fol., et Archives de la Marine, Portefeuille du 4^e arrond. maritime. Il est vrai que les cartes de La Favolière, malgré leur beauté, comportent quelques erreurs, que Sainte-Colombe a rectifiées dans *Remarques sur la Carte de La Favolière, de la rivière de Charente, depuis Tonnav-Charente jusqu'à l'île d'Oléron*, 7-10 déc. 1674, ms. Archives de la Guerre. — Des remarques de Sainte-Colombe, il convient de tirer qu'un vaisseau royal, le *Grand-Normand*, s'échoua sur la Longée, où il n'y avait que 13 pieds d'eau (p. 1). Sainte-Colombe reproche à La Favolière d'avoir omis la Longée. Ne l'a-t-il pas confondue avec le Boyard, démesurément étendu dans P. YVOUET, *le Grand et nouveau Miroir ou Flambeau de la Mer*, trad. du flamand en français; Amsterdam, Hendrick Donker, 1684, in-fol.; Bibl. Nat., Cartes, Ge DD 183. — Cf. *Parfaite Pascaere*, de DONKER, s. d. (Pf. 193 [5653]) et *Pertinente Vertominghe*, etc., du même (Pf. 193 [5655]). — Cf. *Neptune François : Carte des costes de Poitou, d'Aunis et de Saintonge, depuis l'isle de Noirmoutier jusqu'à l'embouchure de la rivière de Bordeaux*, 1693; Bibl. Nat., Cartes, Gcc 1128 ou n° 17663, et C 12820. Mêmes profondeurs moyennes que les précédentes.

⁽²⁾ «A Saint-Trojan, on passait à cheval sur le clocher au xvi^e siècle, et pour

J'ai dû, pour le ^{xvii}^e siècle, avoir recours surtout à des documents cartographiques. On a estimé parfois qu'il ne leur faut prêter qu'une médiocre attention. En ce qui touche l'île d'Oléron et en n'exagérant pas leur portée topographique, ce reproche n'est pas fondé. La preuve en est que les données qu'ils nous fournissent concordent parfaitement avec les indications précieuses du grand hydrographe Masse⁽¹⁾, celles des ingénieurs militaires et divers arrêts ou actes du ^{xviii}^e siècle.

tant il y a encore des gens qui ont entendu la messe dans cette église... Partie de son territoire, qui consistait en plusieurs villages et hameaux et salines sont presque tous couverts... Les dunes changent de place, comme font les Tartares et les Sauvages.» Masse, ms. n° 135, in-4°, Archives de la Guerre. — «Les dunes ont insensiblement couvert Saint-Trojan, surtout l'église, où les sables atteignent le sommet». (*Id.*, p. 10.) Du même, *Mém. sur la côte d'Oléron* (p. 2). — *Carte du 15^e carré de Poitou, Aunis et Saintonge*. — «Il y avait autrefois une bonne paroisse; il n'y reste que des huttes, et on passe à cheval sur le clocher enterré dans les sables.» Masse, *Mém. sur les renvois pour les lettres et chiffres de la Carte générale du Bas-Poitou, etc.*, 1719. — La *Carte de partie des provinces de Saintonge, pays d'Aunis et Poitou de haute mer*, ms., en couleur (Ministère des Affaires étrangères, Dépôt géographique, n° 324) contient cette notation : «Sables et dunes de Saint-Trojan, qui augmentent actuellement et ont couvert l'église et la paroisse.»

(1) Voici la liste des ouvrages, cartes et plans des Masse, utilisés dans ce travail :

I. CARTES. — *Carte générale de partie des costes du Bas-Poitou, pays d'Aunis, Saintonge; de partie de celles de Médoc avec les isles adjacentes* (1696-1721), 0^m90 × 0^m78. — Réduction de la précédente et Mémoire subséquent; Bibl. de La Rochelle, 2927, et Archives du Génie.

Carte générale des costes du Bas-Poitou, pays d'Aunis, Saintonge, isles adjacentes, Médoc, et partie de Basse-Guienne. La même sur papier polure (après 1716), 0^m90 × 0^m65 et 0^m88 × 0^m40.

Carte du pays d'Aunis et de partie de Saintonge, Bas-Poitou et Médoc, 1717, 27 sept. Archives de la Marine, n° 9. — Tableau d'assemblage de Noirmoutier à Arcachon, par les frères Masse, 1721, avec les chiffres de la Carte générale envoyée le 25 novembre 1716, 0^m40 × 0^m30.

Carte d'une partie du pays d'Aunis et partie de Saintonge, et un bout de l'île d'Oléron, et les îles d'Aiz, de Madame et d'Enet, et partie du cours de la rivière de Charente à son embouchure. Archives du Génie, n° 131.

Carte du 10^e carré d'Aunis et Saintonge, 1705.

Carte du 15^e carré, Poitou, Aunis et Saintonge, 1706, 0^m90 × 0^m85; 16^e et 17^e carrés d'Aunis et Saintonge, 1706, 0^m65 × 0^m65; 18^e carré, *idem*, 0^m65 × 0^m65.

II. MÉMOIRES. — *Mémoire géographique sur partie du Bas-Poitou, pays d'Aunis*

C'est donc en toute justice que j'ai persisté à utiliser leur témoignage, qui, s'il n'est pas définitif et décisif, n'en demeure pas moins des plus précieux.

Au sud d'Oléron, le Bry ne constitue pas encore, dans la première moitié du siècle, la plaine limoneuse où les habitants de Saint-Trojan sèment leurs oignons nains, l'une des richesses de leur industrie actuelle.

C'est une lagune que l'eau envahit et alluvionne, ainsi qu'agit le flot adriatique sur les rivages vénitiens⁽¹⁾.

La côte sauvage demeure en butte aux ravages de l'Océan, qui inond ses calcaires, les broye, les pétrit, fermant les baies qui,

et Saintonge, 6 feuillets, 804 pages, table et 8 feuillets, dont 2 blancs; *Idem*, Bibl. de La Rochelle, 276 et 235 pages.

Mémoire des lieux les plus remarquables qui sont dans la province de Saintonge, Bibl. de La Rochelle, 2926, in-fol.

Mémoire du 10^e carré d'Aunis et Saintonge. La Rochelle, 16 décembre 1705, 4 feuillets.

Mémoire relatif au plan, feuilles 41 et 42, et qui marque les différents changements faits à la citadelle et villes d'Oléron, adjacente aux côtes de Saintonge, 28 pages, v. 1718.

Mémoire sur diverses localités de Saintonge et d'Aunis : Oléron, Ile d'Oléron. Copie de Jaillot, à la Bibliothèque de La Rochelle.

Mémoire abrégé de l'île d'Oléron. Août 1702, 3 feuillets.

Mémoire sur la côte d'Oléron pour expliquer les endroits où les descentes sont à craindre. La Rochelle, août 1702, 6 feuillets.

Renvois pour les lettres et chiffres de la Carte générale du Bas-Poitou, Aunis et Saintonge, et partie de Guyenne. La Rochelle, 30 janvier 1709, 56 feuillets.

Mémoire de la Carte générale du Bas-Poitou, Aunis, Saintonge et îles adjacentes. La Rochelle, 21 octobre 1701, 14 feuillets.

Mémoire ou description sur la Carte générale de la Saintonge, Aunis, partie du Bas-Poitou et pays de Médoc et les îles adjacentes. La Rochelle, 10 octobre 1721, 176 pages.

III. PLANS. — *Plans de la ville et citadelle d'Oléron*. — *Plans de Saint-Denis, du Courreau d'Oléron*. — *Tour de Chassiron*, 1716. — *Plans, profils, coupes et élévation de la tour de Chassiron*. — *Citadelle et partie du bourg de Notre-Dame d'Oléron en 1680, 1689 — 1705*.

Il faut y joindre la *Carte générale, qui comprend les îles de Bouin, Noirmoutier, le Bas-Poitou, l'Aunis, la Saintonge, etc.*, copie de Massé par Ricard, 1752. Bibl. Nat., Cartes, C 13520, n° 6.

⁽¹⁾ Massé, Cartes diverses. — En 1747, «il s'inondait en mairées». *Carte de l'île d'Oléron, relative aux ouvrages faits pour sa défense*, par Blondeau; ms., Archives de la Guerre. — Le Bry est figuré comme domaine de la mer dans la *Carte des Pertuis Breton, d'Antioche et Maumusson*, du marquis de la Galissonnière, 7 nov. 1716, ms., Archives de la Guerre.

néanmoins, subsistent en lagunes vers Beaurepaire⁽¹⁾ et Chaniers⁽²⁾, ce qui explique le nom de « Côte des eaux douces », par lequel elle est désignée dans un plan conservé aux Estampes de la Bibliothèque Nationale⁽³⁾, et la crainte exprimée par Masse de voir l'île rompue en son milieu par le marais de la Perroche et les terrains mouillés d'Arceau⁽⁴⁾.

Tout au nord, le plateau rocailleux d'Antioche n'est pas encore si érodé et liné que l'on ne puisse le découvrir intégralement de basse mer⁽⁵⁾. Le Boyard découvrait également⁽⁶⁾.

Il en est de même au sud-est du platia de Julier⁽⁷⁾.

On ne saurait contester la diminution des salines du flanc oriental d'Oléron⁽⁸⁾. De 4,256 livres qu'elles représentaient en 1698, elles ne valent plus postérieurement que 3,400 livres⁽⁹⁾. Par contre, les terres incultes occupent une étendue de 2,970 arpents.

Ce sol inexploité provient sans doute de l'abandon des salines perdues pour l'industrie.

(1) MASSE, Cartes : « Le marais de la Perroche est inondé. » Fréquemment, on voit employer par Masse des expressions telles que : « Conche de la Perroche, de Pulante ». Or les conches sont des anses en forme de croissant; il existait donc encore des grèves de cette disposition au début du XVIII^e siècle, alors qu'aujourd'hui la côte est rectiligne.

(2) MASSE, Cartes : « Marais inondés en malines ».

(3) Carte de Pisle d'Oléron, s. d. V^e, Charente-Inférieure, t. V, n^o 80.

(4) MASSE, *Mémoire abrégé d'Oléron*, p. 135. — *Idem*, feuillet 5. — Un port important subsistait à la Cotinière. Interdiction faite par le sénéchal de Libourne, touchant son port de la Cotinière, 1710 (*Marennas, Oléron, Arvert*, p. 309). — MASSE, Cartes.

(5) « Découvre toutes les marées ». MASSE, in-fol., 135.

(6) MASSE, *Mémoire sur la côte d'Oléron*, p. 7. — MASSE, Cartes, dit que le Boyard découvre aux hautes marées. — Anciens écrit : « Il assèche en partie de basse mer » (ouvr. cité, p. 18). — En 1692, Decombe et Dugemeau, dans un « Mémoire de ce qu'il convenait de faire pour se servir plus utilement des feux des tours de Chassiron, etc. », déclaraient que le canal entre les Longes et la côte ne conservait que deux brasses d'eau. A. G., ms., p. 18.

(7) « Elle sont abordable de basse mer ». MASSE, *Mémoire sur la côte d'Oléron*, p. 3.

(8) Cf. Procès-verbal de plantation d'un poteau sur les sables attenants à la prée des marais de la Nouette (La Nous). Archives de la Charente-Inférieure, G. 253. — Le chenal de la Perrotine était devenu inaccessible; le chenal de la Grande était difficile; celui d'Arceau, jadis important, ne portait plus que des barques. MASSE, Cartes.

(9) MASSE, *passim*.

Mais se plaint que le Courant d'Oléron se rétrécisse et se comble⁽¹⁾.

Les phénomènes que nous avons signalés aux temps antérieurs se perpétuant donc avec une rigueur mathématique.

Nous atteignons l'heure où Cassini dote la France de sa carte définitive⁽²⁾. La seconde moitié du XVIII^e siècle verra se continuer l'évolution littorale. C'est d'abord le Bry qui solidifie ses limons⁽³⁾.

Le port de Maumusson qui, au début du XVIII^e siècle, n'était accessible qu'aux barques de 40 tonneaux, recevait des frégates armées en guerre⁽⁴⁾. On a conservé le souvenir du *Régulus* qui, en 1803, franchit les passes sous la conduite du pilote Depoix, du Chapus⁽⁵⁾.

Sur la haute mer, le marais de Chauvres avait maintenu un écoule de communication avec l'Océan⁽⁶⁾, d'où le terme de marais salé conservé à l'anse voisine. Les marais de Beaurepaire et de la Cotinière cessent de se déverser dans la vague⁽⁷⁾.

Au nord-est, le Boyard n'était plus guère visible, même aux marées⁽⁸⁾.

À l'est, les transformations deviennent plus complexes. Là le flot atterrit, ainsi que le reconnaissent de remarquables lettres-patentes de Louis XVI⁽⁹⁾.

(1) *Mémoire du 10^e carré d'Aunis et Saintonge*, p. 4. — *Carte du 10^e carré d'Aunis et Saintonge*.

(2) Oléron (nord, et sud).

(3) *La Carte des îles de Ré et d'Oléron et des ports*, par Bellin, 1757, l'intitule « plaine marécageuse ». — Cependant LA SAUVAGÈRE, dans son *Mémoire* et sa *Carte de l'île d'Oléron*, 20 octobre 1759 (7 feuillets. Archives de la Guerre) déclare que « la terre de Bry est encore occupée par la mer ». Mais JAILLOT, *l'île d'Oléron, vue de basse mer* (1761), marque le Bry comme une portion de l'île.

(4) Sa profondeur était de 10 à 25 brasses, BELLIN, 1757.

(5) LE TERME, *ouvr. cité*, p. 134.

(6) LA SAUVAGÈRE, *Mémoire sur la défense de l'île d'Oléron, en cas de descente*. 15 sept. 1760, 4 feuillets, p. 2. Archives de la Guerre. — JAILLOT, 1761. — « Cet écoule fut détruit en 1778 par les sables de la dune ». LE TERME, *ouvr. cité*, p. 280. — Cf. *Carte de la côte occidentale et méridionale d'Oléron*, par Mallen, lieutenant de frégate, et Penevert, professeur de constructions navales, 1783. Arch. Nat., Charente-Inférieure, Cartes, N. N., n° 24.

(7) JAILLOT, 1761.

(8) « Il ne découvre qu'une heure ». *Carte particulière de l'île d'Oléron, avec les nouveaux retranchements exécutés en 1761, sur les dessins de M. le marquis de Montalembert*, ms., 1762, Bibl. Nat., Cartes, Ge DD, 687.

(9) « Depuis environ trente ans, les vases de la mer ont formé une accrue sur

Par une sorte de balancement, la lame vient frapper la côte des Saumonards, au nord du chenal de la Perrotine, renversant les fortifications des ingénieurs aux armées, sentinelles trop avancées, dressées sur l'estran que les courants avaient autrefois déposé, alors que les cordons de rochers présentaient une barrière aux assauts de l'Océan⁽¹⁾.

Les dunes du nord ne cessaient pas, non plus, de déranger les plans de défense côtière ou les travaux des ponts et chaussées⁽²⁾.

L'Océan est à la fois un destructeur et un constructeur qui ne désarme jamais.

la coste de l'isle d'Oléron, du côté de l'est de la paroisse de Saint-Pierre, qui contiennent environ 400 arpents, et confinant dans la partie de l'orient à la côte de la mer nommée la Côte Nouvelle, une dune de sable que la mer coupe dans les hautes marées en deux dans la partie de l'occident, à la garennne nommée des Sablières, aux maroys salans nommés Laprade, à deux autres maroys salans nommés les Ergois, et encore au delà de l'ancienne embouchure du chenal d'Arceau... » d'un bout du septentrion à l'embouchure de l'ancien chenal de la Perrotine. (*Marennes, Oléron, Arvert*, ouvr. cité, p. 331-332.)

⁽¹⁾ LAFITTE, *Mémoire sur la défense des côtes de l'île d'Oléron*, 30-31 août 1764, ms. Archives de la Guerre. « Sur la rive gauche, et à l'embouchure du chenal de la Perrotine, était une batterie circulaire de deux pièces. Elle était trop avancée, la mer l'a emportée. » — Cf. PINSSON, *Mémoire concernant Bayonne, Rochefort et l'île d'Oléron*, juin 1784. Archives de la Guerre.

⁽²⁾ « La batterie du Cavalier est tout à fait enterrée dans les sables. » LAFITTE, *Mémoire* cité. — « Les sables envahissent le Douhet, après 1789. » *Ports de France*, t. VI, p. 217. — En 1812, le port de Saint-Denis, construit en 1769, fut détruit. (*Idem*, p. 231-233.)

LES PLUS ANCIENS HYDROGRAPHES FRANÇAIS.

(XVI^e SIÈCLE.)

JEAN FONTENEAU, DIT ALFONCE.

SES COLLABORATEURS.

LA SCIENCE DE L'HYDROGRAPHIE ET DE LA COSMOGRAPHIE
AU MILIEU DU XVI^e SIÈCLE,

PAR M. AUGUSTE PAWLOWSKI,

Licencié des lettres, ancien élève de l'École des chartes,
membre de la Société de géographie de Rochefort,
correspondant du Ministère.

« Les œuvres du célèbre voyageur menacent de disparaître, comme leur auteur, soit que des ennemis essayent d'atteindre son nom, soit, ce qui semble encore mieux prouvé et plus conforme à la nature humaine, que les envieux cherchent à en tirer un profit personnel. » C'est ainsi que s'exprime M. Musset, bibliothécaire de la ville de La Rochelle, dans la préface de la *Cosmographie* d'Alfonce, qu'il a publiée récemment⁽¹⁾ et qui était restée inédite.

Malgré l'assertion de M. Musset, le nom d'Alfonce de Saintonge, qu'il voudrait imposer à l'attention des hydrographes, ne mérite pas une défense aussi caractéristique. Jean Alfonse n'a pas eu la gloire de Pierre Garcie-Ferrande, le hardi pilote de Saint-Gilles-sur-Vie, qui fut son prédécesseur, autant qu'un narrateur savant. Les éditions d'Alfonce se comptent, alors que celles de Garcie sont innombrables⁽²⁾. Mais, surtout, Garcie a été plagié, par un certain Antoine

⁽¹⁾ Georges MUSSET. *La Cosmographie, par Jean Fonteneau, dit Alfonse de Saintonge*. Paris, Leroux, 1904, in-8°.

⁽²⁾ A. PAWLOWSKI. *Les plus anciens Hydrographes français (xv^e et xvi^e siècles); Pierre Garcie, dit Ferrande, et ses imitateurs; dans Bull. de géographie historique et descriptive*, n^{os} 1-2, 1900, et tirage à part, Impr. nat., 1901, in-8°.

de Conflans, en particulier, alors que Jean Alfonse est manifestement un plagiaire lui-même.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que ce reproche a été adressé à l'auteur de la *Cosmographie*. Lescarbot⁽¹⁾ estime « qu'il n'a pas écrit la centième partie de ses œuvres ». Il y apercevait « des plagiais, des récits enfantins, qui rappellent les compositions fantaisistes des géographes du temps ». Si Lescarbot a eu tort de « juger l'un d'après les autres », suivant l'expression de M. Musset⁽²⁾, il a eu un tort plus grand de ne s'expliquer plus en détail, de qui est émité à M. Musset de placer Jean Alfonse trop haut dans l'histoire de l'hydrographie. Par avance, l'éditeur de la *Cosmographie* défend le navigateur contre les critiques de l'avenir, en disant : « Il est facile de faire la distinction entre les relevés précis d'Alfonse et ce qui est né des inspirations qu'il a pu puiser dans la *Suma de Geographia* du bachelier Martin de Enciso⁽³⁾ ».

M. Musset se dispense de prouver cette assertion générale. Il est manifeste qu'il parle de Enciso, comme de beaucoup d'autres œuvres, de seconde main : d'après M. Harrisse⁽⁴⁾, ou M. Biais⁽⁵⁾, qui, à coup sûr, n'ont pas comparé l'ouvrage du bachelier de Séville aux *Voyages aventureux* et à la *Cosmographie*.

Nous jugeons que Alfonse de Saintonge a plagié Enciso, en dépit des dénégations de M. Musset, et nous nous rallions à l'opinion de Lescarbot. Nous allons le prouver.

Toutefois, nous croyons devoir faire auparavant quelques brèves observations, touchant la biographie d'Alfonse. M. Musset croit que la femme d'Alfonse fut Portugaise, et non Espagnole⁽⁶⁾. Pourquoi

(1) Marc Lescarbot, *Histoire de la Nouvelle-France*; Paris, 1613, in-4°, ch. v. — Léon Guérin (*Les Navigateurs français*; Paris, 1845, gr. in-8°, p. 104-119) déclare, sans plus de précision, qu'Alfonse a utilisé les documents de son temps.

(2) *Cosmographie*, p. 8.

(3) *Cosmographie*, p. 8-9.

(4) Harrisse, J. et Séb. Cabot. *Rec. de voyages et documents pour servir à l'histoire de la géographie*; Paris, 1882, in-8°.

(5) Émile Biais, *Étude sur Alfonse, d'après la publication de P. Margry*, dans *Bull. de la Soc. archéolog. et hist. de la Charente*, 1868-1869, 4^e série, t. VI, 2^e partie; Angoulême, 1870, in-8°.

(6) *Cosmographie*, p. 7. M. Musset a dû penser à l'idée du père Charlevoix (*Histoire et description générale de la Nouvelle-France*; Paris, 1744, in-4°, t. I), qui écrit : « Le pilote Alphonse, né en Portugal, selon les uns, et en Gênes,

cette supposition? Parce que, suivant M. Musset, Alfonse Fonteneau aurait été au service du roi de Portugal ou de ses marchands « soit en Portugal, soit à Madère, soit aux Indes Orientales, qu'il décrit *de visu* ⁽¹⁾ ». M. Musset semble devoir faire la confusion, répétée à travers les âges, des écrivains ibériques qui ont pris le Jean Fonteneau Rochelais pour le Juan Alfonse ou Alonso, né à Badajoz en 1491, compagnon de Balboa dans son expédition, et mort vraisemblablement en Amérique ⁽²⁾.

Peut-être, et cela est même admissible, que les ancêtres féminins de Jean Alfonse tirèrent leur origine de l'Ibérie. Mais je ne vois pas pourquoi M. Musset fait sortir l'épouse du navigateur du pays du roi Manuel, alors qu'elle eût pu compter au nombre de ses aïeux un marin de valeur, dont le nom se trouve cité élogieusement, au xv^e siècle, dans les Chroniques d'Angleterre, comme employé au service du duc de Bourgogne ⁽³⁾.

Jean Alfonse fut à coup sûr un marin expérimenté. Les textes cités par M. Musset en témoignent. Mais il semble que son honnêteté ait été relative. Il fut à coup sûr un corsaire, je dirais même un pirate ⁽⁴⁾.

Dans l'esprit du temps, s'approprier le bien des races dites primitives et inférieures et des étrangers était chose courante et normale. C'est sans doute la même largeur de principes qui l'incita à piller Envoiso.

Le bachelier de Séville avait fait paraître son ouvrage en 1519 à Séville même. La *Somme géographique* restera le monument de

selon les autres», p. 21. D'autre part, F. DAVIS (*Biographie générale* Didot; art. Jean Alfonse) dit qu'il est revendiqué par l'Espagne.

⁽¹⁾ *Ibid.*, p. 7.

⁽²⁾ « Juan Alonso, nacional de Santia. Ha sido confundido in algun artículo de periodico con Juan Alfonso o Alonso, marino, que nació en Badajoz, en 1491, acompañó a Balboa en su expedicion, y probablemente murió en America. » Don Felipe PICAROSTE Y RODRIGUEZ, *Apuntes para una biblioteca científica española del siglo XVI*; Madrid, 1891, in-4°. Cf. L. PINZO et NAVARRETE, art. Alonso.

⁽³⁾ « Si ordeonna encorres ledit duc ung gentilhomme de hostel madame la daumesse sa femme, nommé Martin Alfonse, pour armer ledit grant vaisseau, avec la cravelle, pour semblablement tyrer, le plutôt qu'il pourrait, à Venise ». *Ann. Chronique d'Angleterre*, de JEREMY DE WYNN, éd. Dupont; Paris, Renouard, 1849, in-8°, t. II, p. 51.

⁽⁴⁾ Cf. HANAUSS, *Les Cabot*, ouvrage cité, p. 206. Voyez TAYLOR, *Grand Amiral et pilotage*; Bibl. Nat., ms., fonds français, n° 11452, t. I.

la *Cosmographie* à ses débuts lorsqu'on en aura apprécié tout l'intérêt⁽¹⁾.

C'est dans Enciso, ce que n'a pas dit Lescarbot, mais comme en eut l'intuition M. Biais, sans avoir feuilleté ce volume, opinion que M. Musset se refuse à admettre, que Jean Alfonse a glané, non pas toute son œuvre, qui demeure néanmoins intéressante, mais beaucoup trop de ses pages.

Ouvrons la *Cosmographie*, le fait frapperait les plus incrédules. Pour la sphère, Enciso et Alfonse s'expriment respectivement ainsi :

Enciso :

«Sabra vuestra alteza que Espera
es un cuerpo redondo . . . »

Alfonse :

«Plaise à savoir à Votre Majesté
royale que la Sphère est un corps
rond.»

Et tout le texte qui suit dans Alfonse n'est que la traduction littérale de la *Suma de geografia*. La seule différence consiste, à la fin du chapitre préliminaire, dans l'adjonction de quelques lignes personnelles du Saintongeais, qui déclare avoir navigué quarante-huit ans.

Le calendrier est emprunté à Enciso, avec des ajouts locaux, qui prouvent l'origine de Fonteneau, comme sainte Néomaye (sainte Nommaye), et aussi le travail personnel du normand Sécalart, à qui doivent être attribués les vocables de saint Wallery, sainte Austreberte, saint Lô, etc.

L'étude de la sphère chez Alfonse est moins détaillée dans les *Voyages aventureux* que dans la *Cosmographie*, mais on y reconnaît encore le plagiat.

On remarquera encore que Alfonse, Saintongeais de naissance, commence, comme Enciso, par l'Espagne, et que son procédé est le même que celui du bachelier de Séville. Ont-ils à parler d'une

(1) *Suma de geografia* || trata de todas las partidas & proin[cias] del mundo; en especial de las indi||as trata largamêto del arte del marear, juntamêto con la espera en româce. || Con el regimêto del sol, del norte; nue||vamente hecha. || Con privilegio real. || In-fol., goth., à longues lignes, sign. : a et b par 14, c par 8, d, e, f, g et h, par 8. On lit au privilège le nom de «El bachiller Martin Fernâdez de Enciso, alguazil-mayor de Castilla del Oro». Sevilla, 1519, Jacob Cromberger. Bibl. Nat., Rés., G. 98. — Une autre édition a été imprimée à Séville en 1546, in-fol. (TERNAUX-COMPAÑE, *Bibliothèque américaine*, n° 58).

ville importante de l'intérieur d'un pays, ils remontent identiquement les rivières.

Alfonce copie servilement, à maintes reprises, son maître non avoué.

Je prends, sans choisir, quelques exemples :

On lit dans Enciso :

Esta provincia se llama Andaluzia, es la mas fertil de toda España... pero esta de la Andaluzia es fertil de todas las necessarias a la vida...

Alfonce transcrit :

Lendaloza est bien la meilleure terre et la plus fertile de vivres de toutes les Hespagnes.

Ailleurs :

Burdeos es buen puerto; tiene delante unos isleos entra en el in rio Garuna que tiene delante una isla llamada Leiran, esterio Garuna tiene sus nascimientos en los montes Pyreneos, y en el monte passa por la ciudad & provincia de Tolosa a do ha avido & ay estudio general de todas ciencias que en todo tiempo ha florescido en cien|cia, etc.

Bordeaux est la maitresse ville de la Gascogne...

La Garonne, qui passe par Toulouse... qui est une des meilleures villes et riches du royaume de France, où il y a Parlement et université...

A l'entrée de la rivière de Bordeaux y ha une fle...

Faut-il citer Naples :

Napoles es buen puerto... es ciudad muy nombrada, noble e rica de mucho trato, ay en ella muchos mercadores, ricos & nobles cavallos. Es la major ciudad de la Italia.

Naples est assise en bon pays, il y ha bon port, qui fait que plusieurs marchands s'y tiennent, comme aussi plusieurs nobles.

Naples est une des meilleures villes de l'Italie.

Ces comparaisons suffisent pour établir le délit. Au surplus, Alfonse n'a pas manqué, avec la maladresse qui caractérise les fraudeurs, de prouver sa mauvaise foi en copiant le colophon de la *Suma* de Enciso, qui devient le titre même de la *Cosmographie*.

Voici l'un et l'autre :

Feneco la Suma de geographia con la espera en romãce y el regi-

Cosmographie avec espere (sic!) et régime du Soleil et du nord, en

*miño del sol y del norte por donde los mareantes se pueden regir & go-
vernar en el mareari : Assi mesmo va
puesta la cosmographia para derrota
y alturas : por donde los pilotos sabra
de oy en adelante muy mejor q fasta
aqui yra descubrir las tierras q avierò
de descubrir. Fue sacada esta Suma
de muchos & autenticos autores. Con-
viene a saber de la historia Batriana,
los dos Tholomeos, ERASTOTENES,
Plinio, Strabon, Josepho, ANSELMO,
la Biblia, la General historia, y otros
muchos, la experiècia de de nuestros
tiempos q es madre de todas las cosas.
Fue impresa en la nobilissima & muy
leal ciudad de Sevilla . . .*

notre langue françoise en laquelle
amplement est traité comment et
par quel moyen les mariniers se
peuvent et doivent gouverner, con-
duire en l'art marine, et icy est com-
prinse la cosmographie par droicte
haulteur, par laquelle les pilottes
sçauront et pourront descouvrir les
terres et pays couverts, lesquels par
votre majesté, Sire, seront com-
mandés descouvrir, selon le dire
de plusieurs auteurs autentiques,
comme les deux Tolémées, l'histoire
Batriane, ARISTOTE, Pline, Strabo,
Joseph et SALOMON, la Bible, la gé-
nérale istoire et plusieurs aultres
et nostre expérience venue en nostre
tems, laquelle est maitresse de
toutes les choses, et a esté composé
par nous, etc.

Alfonce, comme en vient de le voir, était médiocrement préparé pour la rédaction de son ouvrage et insuffisamment versé dans la langue espagnole. Il traduit *espera* (lisez *esphera*), signifiant *sphère*, par le mot inexistant *espère*. Il ignore jusqu'aux noms d'Eratosthène et de Saint Anselme, qu'il semble identifier avec ceux d'Aristote et de Salomon !

Je m'arrêteraïs sur cette citation suffisamment probante et qui justifie toutes les critiques de Lescarbot. Alfonso est aussi coupable, comme plagiaire sans scrupule, que Antoine de Conflans s'appropriant l'œuvre de Garcie. La discussion de M. Musset, au regard d'Enciso, est donc bien spécieuse et irrecevable.

Il me paraît opportun de rapporter, sur l'œuvre d'Alfonce, l'opinion d'un savant anonyme du xvii^e siècle, consignée dans une annotation manuscrite que j'ai relevée sur un exemplaire des *Voyages aventureux*, édition de La Rochelle, Portau, sans date (Bibl. de l'Arsenal, 4,599 bis). « Le libraire nous apprend que c'est à Mellin de Saint-Gelais que nous sommes redevables de cet ouvrage. En tout cas il a fait au public un médiocre présent. Ce n'est icy qu'une nomenclature d'une partie du monde où le capitaine Alphonce, qui étoit un pilote, avoit voyagé. Cet ouvrage est précédé

d'un mauvais Traité de la sphère, et du reste on ne trouve dans ce voyage, soi-disant aventureux, aucune aventure ni aucun détail curieux ni intéressant.»

Avant d'en finir avec Alfonse de Saintonge, je crois devoir signaler quelques éditions ou exemplaires des *Voyages aventureux*, que M. Musset a oubliés dans son érudite bibliographie⁽¹⁾.

Malgré son plagiat, Alfonse eut peut-être une meilleure fortune en Espagne que Garcie. Les *Voyages* furent, en effet, publiés en langue castillane dès le xvi^e siècle⁽²⁾, alors que nous n'avions pu découvrir aucune traduction espagnole ou portugaise de l'illustre pilote du xv^e siècle.

Deux noms sont étroitement associés à celui de Jean de Saintonge : ceux de Olivier Bisselin et de Raulin Sécalart.

Olivier Bisselin est l'auteur de tables marines qui figurent sous sa signature dans presque toutes les éditions des *Voyages aventureux*. Nul ne lui dénie la paternité de cet opuscule additionnel.

Mais quel fut son nom véritable ? S'appelait-il Bisselin, comme l'orthographient les imprimeurs d'Alfonse, aussi bien que La Croix du Maine⁽³⁾, Bosselin, comme le voulut Du Verdier⁽⁴⁾, ou même Basselin ?

Se fondant sur cette incertitude, faut-il voir dans le collaborateur

⁽¹⁾ Edition non signalée par M. Musset : *Voyages aventureux de Jean-Alphonse, Saintongeais*; Rouen, 1662. (Citée par Ternaux-Compans, *Bibliothèque asiatique et africaine*; Paris, 1841, n° 851.)

Exemplaires inconnus de M. Musset :

Poitiers, *Mornef*, sans date, comme celui de la Bibl. Nat., G. 2790 (Privilege de 1547). Bibl. Mazurine, Réserve, 15908.

Rouen, *Mallard*, 1578. Museum d'histoire naturelle, V, 17. Notes manuscrites; exemplaire ayant appartenu à Durant. — La Rochelle, les héritiers de Hierosme Haultin, 1605. Bibl. Sainte-Genève, V. 518.

L'exemplaire qui figure dans la préface de M. Musset, sous le n° 7, comme faisant partie du British Museum, doit être celui qui appartient à lord Grenville (cf. *Bibliotheca Grenvilliana*, by John Th. Payne et Henry Fosse; London, Nicol, 1842, in-8°, t. I, p. 19-20). — Le routier du Saint-Laurent, entre Hakluyt, a été publié en outre par l'Académie de Québec (*Literary and Historical Society*), *Voyages de découverte au Canada*, 1843, in-8°.

⁽²⁾ Juan Alonso, *Viaje aventurero que contiene las reglas y doctrinas necesarias a la buen y segura navegacion*, 1598, in-4°.

⁽³⁾ Edition Rigollet de Juvigny, 1772, t. I, p. 438. « Sur la fin dudit livre ont été ajoutées les Tables de la déclinaison ou esloignement que fait le soleil en la ligne equinoctiale chacun jour des quatre ans, ordonnées par Olivier Bisselin. »

⁽⁴⁾ *Ibid.*, p. 204-205.

de Fonteneau l'illustre auteur des *Vaux-de-Vire*? Supposition gratuite, selon nous ⁽¹⁾. Je ne vois guère l'inventeur du vaudeville navigateur. Tout au contraire, l'astronome-pilote doit s'identifier, d'après moi, avec un certain Olivier Vasselin, qui, en avril 1544, quittait Granville pour le Brésil, sur l'*Autruche*, navire de 100 tonneaux, dont il avait le commandement ⁽²⁾. Ce Vasselin, capitaine au long cours, répondrait mieux que le poète léger et ingénieux au jugement et à l'assertion de Lacroix du Maine et du Verdier, qui le qualifient « homme très expert au Pilotage ou art de naviguer » ⁽³⁾.

Nous sommes mieux renseignés sur Raulin le Taillois, dit Sécalart, auquel M. Musset dénie toute participation honnête à la composition de la *Cosmographie* ⁽⁴⁾.

Ce n'était point, tant s'en faut, le premier venu, puisque notre ambassadeur à Londres, de 1546 à 1549, Odet de Selve, l'appelle « homme fort entendu en son mestier » et réclame pour son intelligence une récompense royale ⁽⁵⁾. Il avait une famille digne de toute considération : il comptait, au nombre de ses proches, un conseiller

(1) DUBOIS, *Les Vaux de Vire*; Caen, 1821, in-8°. Cf. *Revue encyclopédique*, t. X, Paris, 1821, p. 426; et LALANDE, *Bibliographie astronomique*, art. Bisselin.

(2) Acte du Tabellionage, dans GOSSELIN, *Documents authentiques et inédits pour servir à l'histoire de la marine normande*; Rouen, 1876, in-8°, p. 145.

(3) Ouvr. cité, p. 204-205.

(4) Jean Fonteneau, dit Alfonse de Saintonge, capitaine-pilote de François I^{er}, dans *Bull. de géogr. hist. et descript.*, 1895, et tirage à part, p. 9-16, et *Cosmographie*; passim.

(5) Germain LEFÈVRE-PONTALIS, *Correspondance politique d'Odet de Selve*; Paris, 1888, in-8°. (Inventaire analytique des Archives du Ministère des affaires étrangères.) « Au surplus, Sire, sy quelque entreprise s'adressoyt du costé de la Normandie, les entrepreneurs ne demoureroient pas à faulte de mariniers et pillotz de vostre royaume, dont il en est venu ainsy que nous sommes advertys soixante au service de ce Roy qui sont tous à Hantonne, et entre sultres ung nommé Scalard, homme fort entendu en son mestier, lequel, Sire, moy de la Garde, suis après à faire venir parler à moex offrir que s'il est possible, je le vous puisse faire retourner en votre dict royaume avec ses compaignons pour y recevoir la récompense qu'ils méritent. » (16 janvier 1547, p. 84.) Cf. D^r HAMY, *Jean Roze*, dans *Bull. de géogr. hist. et descript.*, 1890, et tirage à part, Leroux, 1890, p. 5. Une deuxième lettre de de la Garde touchant Sécalart est publiée dans la *Correspondance de Selve*, p. 86. — Il est qualifié de pilote royal dans le contrat de mariage de sa fille Madeleine avec de la Chandre (de son vivant pilote royal en la marine). Acte du 19 avril 1574, daté de Honfleur (Ch. et Paul BÉLAND, *Documents relatifs à la marine normande et à ses armements aux xvi^e et xvii^e siècles*, Rouen, Lestringant, 1889, in-8°, p. 48). Le 16 mars 1577, il est parlé de « Raulin le Taillois, dit Secalart, de son vivant pillote royal. » (*Id.*, p. 48).

au Parlement de Rouen, Claude Le Georgelier, sieur du Bois et du Jarrier; sa fille épousa Louis de la Chandre, capitaine de la marine Royale ⁽¹⁾, et son fils, Jehan le Taillois, apparaît comme armateur ou intéressé aux voyages de la *Salamandre*, en 1579, de la *Vitesse*, en 1581, le *Bon Espoir*, en 1585 ⁽²⁾, destinés aux expéditions sur les côtes de Sierra-Leone et du Pérou.

M. Musset conclut que la signature de Sécalart sur la *Cosmographie* est apocryphe, ou que le pilote de Honfleur a voulu s'approprier le bien d'autrui ⁽³⁾. Cela est-il admissible de la part d'un homme, après tout, considérable pour son époque? MM. Bréard désignent Sécalart comme le secrétaire de Jean Alfonse. N'aurait-il pas plutôt collaboré, comme tel, avec Fonteneau, qui lui aurait refusé — la force primant le droit — d'apposer son nom sur l'ouvrage? Ou bien, après coup, ayant pillé Enciso, Alfonse a-t-il fait ajouter le paraphe de son second, pour se dégager, dans l'avenir, contre les critiques et les blâmes? Pures hypothèses, mais vraisemblables, lorsqu'on a pu juger de la moralité d'Alfonse.

Je préférerais, toutefois, une autre solution. Le plagiat d'Enciso écarté, il reste encore assez d'original dans les œuvres du Saintongeais. N'est-ce pas dans les notes de Jean Fonteneau que Sécalart aurait puisé les éléments des *Voyages aventureux*, et sur l'ordre du capitaine rochelais? Pour avoir tiré de ces notes ou de la *Cosmographie* même l'abrégé bien connu, ne se serait-il pas cru le droit de signer la *Cosmographie* dont l'exemplaire aurait été laissé par Alfonse entre ses mains?

Sécalart pourrait, ainsi, avoir été le secrétaire-collaborateur d'Alfonse. Un fait m'incite vivement à le croire. Dans l'édition primitive, sans date, de Marnef, imprimée à Poitiers, il est dit que ce livre a été « fait à la requeste de Vincent Aymard, marchand du pays de Piedmont, *escrivant pour luy Maugis Vuimenot, marchand d'Honfleur* ».

Rapprochons l'origine de Raulin de cette mention. Pourquoi la copie du manuscrit primitif des *Voyages aventureux* a-t-elle été préparée à Honfleur? Parce que le manuscrit des *Voyages* était à Honfleur, chez Sécalart, qui l'avait ou composé sous la dictée d'Alfonse,

⁽¹⁾ Ch. et P. BÉLAND, *ouvr. cité*, p. 48.

⁽²⁾ *Id.*, p. 153, 156, 162.

⁽³⁾ *Jean Fonteneau*, *ouvr. cité*, p. 9-10.

ou rédigé sur les documents amassés par le Rochelais, ou compilé dans la *Cosmographie* détaillée.

A mon avis, il ne faut donc pas éliminer de la bibliographie de Jean Alfonse le nom de Raulin le Taillois. S'il est impossible d'établir l'étendue de la collaboration de celui-ci avec celui-là, il me semble, toutefois, manifeste que le Normand eut sa part dans la besogne, et qu'on ne doit pas séparer le maître et le secrétaire.

De même il y a une singulière exagération à considérer les œuvres d'Alfonse comme ayant apporté une révolution dans l'histoire de l'hydrographie et de la cosmographie. Les travaux techniques sur l'art de naviguer étaient devenus nécessaires à mesure que les explorateurs portaient leurs recherches au delà des Océans. Aussi la première moitié du xvi^e siècle vit-elle toute une floraison de volumes cosmo-hydrographiques qui, si tous ne furent pas imprimés, circulèrent de mains en mains, en des cahiers dont quelques-uns ont enrichi les bibliothèques européennes.

Outre les *Routiers* de Pierre Garcie-Ferrande (1483, publiés en 1520)⁽¹⁾, le *Portolano* vénitien de 1490⁽²⁾, le *Portulan* de Gaignières conservé à la Bibliothèque Nationale⁽³⁾, qui marquèrent l'aurore de la science hydrographique, mais ne dépassèrent pas les rivages prochains d'Europe, le public et les pilotes trouvèrent de précieuses indications dans les relations des navigateurs ibères de 1506⁽⁴⁾, dans la *Sphère* de Sacrobusto, remaniée par Ciruelo⁽⁵⁾, lequel fut comme le maître du bachelier Enciso, le cosmographe espagnol qui

⁽¹⁾ Cf. PAWLOWSKI, *Pierre Garcie, dit Ferrande, et ses imitateurs*.

⁽²⁾ *Portolano*; Venezia, Bernardino Rizo da Novaria, 1490, in-4°, en deux parties. Attribué au fameux Aloisio Cadamosto. Autre édit.; Venise, Zanetti, 1576, in-4°. Trad. en français; Aix en Provence, 1577, in-4°.

⁽³⁾ *Mss. f. fr. 25376*. «Manuscrit de MM. de Baussonnet et de Neve, son neveu, de l'an 1497, appelé : le Portolan des Portz et plages de la mer.» 168 feuillets et 6 feuillets blancs à la fin. Parchemin. Au feuillet 3 v° on lit : «Icy comence le liure du compas cest assavoir le liure de navighier Et comence au raz de Saint-Vincent.» Autre exempl. orné de cartes, f. fr. 2794 : «Description des Portz.»

⁽⁴⁾ *Gesta proxima per Portugaleses in India, Ethiopia et aliis orientalibus terris* Impressum Rome, per Joannem Bedicken. Anno MCCCC VI Die vii mensis novembris. Pet-in 4°, goth., de 6 feuillets. Bibl. Nat., Rés. Oy. 51.

⁽⁵⁾ *Joannis de SACROBUSTO Sphæræ mundi opusculum, una cum additionibus per oportune intersectis ac familiarissimam textus expositionem Petri Cirueli, Darocensis*; Paris, Jean Petit, 1508, in-fol. gothiq. Une édit. avait paru en 1498. L'édition originale de la *Sphæra mundi* est de Ferrare, 1472, in-4°.

consacra le genre et indiqua à ses contemporains le chemin à suivre dans la littérature cosmographique.

C'est de Séville et des presses du Germain Cromberger que partit le mouvement. Aussi ne faut-il pas s'étonner qu'il ait été surtout jalonné par des ouvrages espagnols et portugais, soit que les narrateurs tendent plutôt à expliquer les phénomènes cosmogoniques, dans des Sphères dont quelques-unes sont demeurées célèbres, comme celles de Pierre Nuñez⁽¹⁾ et de Francisco Faleiro⁽²⁾, ou à tracer des itinéraires dans des routiers toujours plus développés⁽³⁾, soit que les voyageurs se contentent d'exposer sous forme de mémoires leurs propres découvertes et leurs relevés.

Parmi ces derniers, il faut citer les travaux de Magalhães⁽⁴⁾, de Jean de Castro⁽⁵⁾, d'Alvarez⁽⁶⁾ et les innombrables textes collationnés

(1) Pedro Nuñez Salaciensis, *Tratado de Sphera...* Em os quas declaran todas as principais dulas de navegação com as lavas do movimento do sol et sua declinação e o regimento da altura, assi a o meyo dia como nos outros tiempos; Lisboa, 1537, por German Galharde, in-fol., goth. Du même, *De Arte atque ratione navigandi*, libri duo; Coimbra, 1546, por Antonio Mariz, in-fol.; Bâle, 1566; Coimbra, 1573. Bibl. Nat., *Traité de Pierre Nugnes* (ms. f. franç. 1338, papier). — Don Lorenzo VANDERHAMMEN Y LEON, *La Esfera del mundo*, 1540 (cité par Picatoste).

(2) *Tratado del Esphera y del arte del marear, con el regimiento de las alturas, con algunas reglas nuevamente escritas muy necesarias*; Sevilla, 1535, por Juan Cromberger, in-4°, goth., 52 p. n. chif. Académie d'histoire de Madrid et Bibl. Nationale.

(3) Antonio DE BRITO CORREIA, *Noticia dos portos, enseadas, lúzios necessari para aquelles que navegaõ do Porto de Lisboa ate o promontorio Sacro e outras partes de Europa* (Bibl. Royale de Lisbonne). — Diego BOTELHO PEREIRA, *Carta de marear* (cité par Navarrete), v. 1535.

Cf. *Roteiro* : « Este libro he de reitor s, de todo Portugal, e de Galiza, ate Sorlinga, e OExante edas Ylhas de Madeyra, e das Açores, e de Guynee. » Ms. de la Bibl. de Munich, fol. 293-307, Espagnols [583] 27.

(4) *Viagem que fêz Fernam de Magualhens*, dans *Collecção de noticias para a hist. et geogr. das nações ultramarinas*; Lisboa, t. VI, p. 145-176, et Bibl. Nat., ms. f. portug., n° 47 (fol. 65-80 v°).

(5) *Roteiro em que se contem a viagem que fizeram os Portuguezes no anno de 1541 partindo de nobre cidade de Goa a ter Soez que he no fim, a streimidade do mar Raro* (par JOAN DE CASTRO), ms. Bibl. de l'Université d'Evora; Paris, 1833, in-8°.

(6) Francisco ALVAREZ, *Verdadeira informaçao das terras do preste Joan, segundo vio e escreveu ho Padre Francisco Alvarez, capellao del Rey nooso senhor*; Lisboa, 1540. Trad. en esp. en 1557, en français, 1558 (Anvers, Plantin), en italien, 1563. — A signaler aussi : ESCALANTE DE ALVARADO, *Relaçao del viage de Ruy de*

par Ramusio⁽¹⁾ et Temporal⁽²⁾. — L'Italie, qui avait fait connaître le *Portolano* de 1490 et donné le jour au génois Colomb, ne devait pas rester en arrière. Vers 1520 Bordone publiait, à Venise, son *Insulaire universel*⁽³⁾. En 1543 les Aldes lançaient un recueil de voyages⁽⁴⁾.

Cependant l'Allemagne imposait à l'attention la *Cosmographie* d'Apian⁽⁵⁾, visiblement inspirée de la *Somme* d'Enciso, bréviaire de Charles-Quint. Presque dans le même temps, Jean Schöner de Carlstadt offrait, en 1533, à Frédéric de Saxe, son opuscule cosmographique⁽⁶⁾.

Mais ces efforts devaient se concentrer et se préciser dans l'*Art de la navigation* de Pierre de Médine, qui domine l'histoire de l'hydrographie mondiale du xvi^e siècle, comme le *Pilotage* de Garcie

Villalobos al descubrimiento de las islas de Poniente, desde 1^o de noviembre de 1542 que salio del puerto de la Navidad en las costas del mar del Sur y de su muerte en el puerto de Ambon, el año 1546. (Lisbonne, 1^{er} août 1548. Dépôt hydrographique de Madrid.) Fern. LADRIILLERO, *Relacion de los viajes y descubrimientos en que se habia hallado por los mares del norte y del sur desde del año de 1535, que fue examinado de piloto en Sevilla.* Archives des Indes à Madrid.

⁽¹⁾ *Navigazioni e viaggi, raccolti da RAMUSIO; Venetia, 1563, 3 vol. in-fol.*

⁽²⁾ LEO L'AFRICAIN, 1556, 2 t. en 1 vol., in-folio.

⁽³⁾ *Isolario di Benedetto BORDONE nel qual si ragiona di tutte le isole del mondo, lor nomi antichi et moderni, historie, favole et modi del loro vivere et in qual mare stanno et in qual parallelo et clima giaciono. Ricorretto et di nuovo ristampato con la gionta del manto del oro novamente ritrovato.* In Venetia (per Francesco di Leno), s. d., in-fol., de 10 et 74 feuillets. Bibl. Nat., G. 128.

⁽⁴⁾ *Viaggi fatti da Venetia alla Tana, in Persia, in India, et in Costantinopoli, con la descrizione particolare di citta, luoghi, siti, costumi, et della Porta del gran Turco, et di tutte le intrate, spese et modo di governo suo et della ultima impresa contra Portoghesi.* In Vinegia, 1543, Aldes, pet. in-8°, de 180 feuillets.

⁽⁵⁾ *Cosmographicus liber; Landshut, J. Weyssenburger, 1524, in-4°, de 52 feuillets.* — Autres édit. avec add. de Gemma Frisius, Anvers, 1529, 1540, 1574, 1584, in-4°. Trad. en français : *La Cosmographie* de Pierre Apian; Anvers, Greg. Boute, 1544, in-4°. En Espagnol : *Libro de la Cosmographia; Enveres, Greg. Bouteo, 1548, in-4°, de 72 feuillets, fig.*

⁽⁶⁾ *Joannis SCHONERI Carolostadi, Opusculum geographicum et diversorum libris ac cartis summa cura et diligentia collectum, accommodatum ac recenter elaboratum ab eodem Globum descriptionis terrenæ. Ex urbe Norica, Anno M.DXXXIII, in-4°, 20 feuillets.* Cet ouvrage est en quelque sorte l'abrégé de la *Geographia Henrici GLAUBERII, poetæ laureati; Fribourg en Brisgau, Joannes Faber, 1531, pet. in-4°, de 36 feuillets.* L'édition originale de Schöner (*Luculentissima quædam terræ totius descriptio*) parut à Nuremberg en 1515, in-4°. Ce n'était qu'un produit informe, imité de la *Cosmographia* de Laurent Corvin, Mayence, 1508, in-4°.

remplit à lui seul le xv^e siècle, projetant son éclat sur les temps qui suivirent.

Le savant écrivain espagnol, né en 1493, composa précisément son ouvrage à l'heure même⁽¹⁾ où Jean Fonteneau, Sécalart et Vasselín achevèrent *Cosmographie, Voyages aventureux* et tables marines. Son ouvrage eut une profonde répercussion dans le monde des navigateurs. Je crains beaucoup que Bisselin, comme Alfonse avait été instruit de l'existence de la *Somme* d'Enciso, n'ait pas assez ignoré l'*Arte de Navegar* du mathématicien de Séville, car le titre de ses tables est identique à celui de Pierre de Médine, dans l'édition de Nicolas de Nicolai, publiée à Lyon en 1576 : *De la déclinaison ou éloignement que fait le soleil de la ligne Equinoctiale chacun jour des quatre ans*.

Quoi qu'il en soit, le livre de Pedro de Medina eut un succès durable, dont témoignent de multiples traductions et des éditions répétées⁽²⁾. Seul Sacrobusto ne disparut pas de la circulation scientifique, mais ses commentateurs s'empressèrent de le compléter au moyen d'emprunts faits à Pierre de Médine⁽³⁾, qui laissa, d'ailleurs, un autre travail de non moindre envergure, mais non connu, la *Cosmographie*⁽⁴⁾.

Simultanément paraissent à Venise l'érudite composition de

⁽¹⁾ PEDRO DE MEDINA, *Arte de Navegar*; Valladolid, Fr. Fernandez de Cordova, 1545, in-fol., et sous le titre de *Regimiento de navegacion*; Sevilla, S. Carpentero, 1563, in-4°. — Traductions : en français, par Nic. de Nicolay, Lyon, Rouille, 1553, in-fol., fig.; Rouen, J. Crevel, 1573, in-4°; Lyon, Rouille, 1569 et 1576, in-4°; en italien, par Victor Valentino de Corzula, 1555; en anglais, par J. Frampton, 1581; en allemand, par Michel Coignet, 1576.

⁽²⁾ Un ms. de la Bibl. Nat. de Madrid contient un traité de la Sphère : *Tractado de la Esfera por preguntas e respuestas a modo de dialogo*, qui n'est que l'ouvrage de Pierre de Médine sous une forme populaire.

⁽³⁾ ANTONIO DE CHAVES, *Tratado della sphaera quo compuso el doctor Joannes de Sacrobusto con muchas additiones agora nuevamente traducido de latin en lengua castellana por el Bachiller Hieronymo de Chaves, el qual añadió muchas figuras, tablas y claras demonstraciones, juntamente con unos breves scholios necessarios a mayor illucidation, ornato y perfection de dicho tractado*; Sevilla, 1546, por Juan de Leon, in-4°, goth., de 108 feuillets, fig. — PEDRO ESPINOSA, *Sphaera Joannis de Sacrobusto, cum commentariis Petri a Spinosa, artium magistri, celeberrimique preceptoris salmaticensis gymnasii, editis*; Salamanca, por Juan de la Junta, 1550, in-8°, 66 pp.

⁽⁴⁾ *Suma de Cosmografia. Contiene muchas demonstraciones, reglas y avisos de astrologia, fisica et navegacion. Faciolo el maestro P. de M., vezino de Sevilla, el que compuso El Arte de Navegar*. Ms. Bibl. du comte de Aguilá, de Séville.

Michel-Ange Biondo, sur les vents et la navigation⁽¹⁾. Mais c'est toujours l'Ibérie qui maintenait les traditions de progrès en hydrographie, avec Li⁽²⁾ et Diego Sa⁽³⁾, Labaña⁽⁴⁾, Alonso de Santa-Cruz⁽⁵⁾ et surtout Martin Cortès, le continuateur sagace des Enciso et des Pedro de Medina⁽⁶⁾.

Ce n'est pas sans raison qu'on a rendu à l'Espagne l'hommage d'avoir tenu la tête des nations en matière cosmographique durant le xvi^e siècle et compris les besoins des pilotes⁽⁷⁾.

Cette floraison n'est d'ailleurs pas arrêtée par la vogue qu'obtint Martin Cortès, car de 1550 à 1560 parurent les *Canons* d'Aguilera⁽⁸⁾ et la *Cosmographie* de Fontano⁽⁹⁾.

⁽¹⁾ *De Ventos et navigatione libellus auctore Michael Angelo Blondo, in quo navigationis utilissima continetur doctrina cum Piride novo et diligenti examine ventorum et tempestatum cum accuratissima descriptione distantiarum locorum interni maris et Oceani, a Gadibus ad novum orbem utique valde necessaria, nam servantes doctrinam hanc, cum citius tum securius utrumque mare transfretabunt.* (Opus recentissimum.) Apud Cominum de Tridino, Montiserrati, MDLVI. (Bibl. Nat., R. 3080-3089-[n° 3083].)

⁽²⁾ Andrés DE LI, *Repertorio d'los tiempos... Van añadidos en el lunario viij años sobre los que andavan hasta agora*; Toledo, 1546, in-8°, 80 pp.

⁽³⁾ *De Navigatione libri III, quibus mathematicæ explicantur*; Paris, 1549 (éd. de Reinaldo Caldeiro), in-8°, 106 p.; fig.

⁽⁴⁾ Juan Bautista LABAÑA, *Compendio de la geografia ordenado por el erudito varon Juan B. L., caballero portugués, comendador de la orden de Cristo, etc.*, in-fol., ms. Bibl. Nat. de Madrid.

⁽⁵⁾ *Libro de las longitudes y manera que hasta agora se haveniden el arte de navegar con sus demostraciones y ejemplos*; ms. Bibl. de Madrid.

⁽⁶⁾ *Breve Compendio de la Sphera y de la arte de Navegar, con nuevas instrumentos y reglas, exemplificado con muy subtiles demonstraciones. Compuesta por Martin Cortès, natural de Bujaraloz, en el Reino de Aragon, y de presente vezino de la ciudad de Cadiz*; Sevilla, 1551, Anton. Alvarez, in-fol., goth., 94 feuillets, plus les tables. Autre éd., 1556. — Traduit en anglais: Londres, Richard Eden, 1561, in-4°, fig. s. b. et cartes; 1589, 1596, in-4°. — Édit. de John Tapp, Londres, 1609, in-4°. — En 1552 Jeronimo Girava publie *Des Livres de Cosmographie compuestos nuevamente*; Milan, 1556, Juan Antonio Castellán, in-4°, 271 pp., plus la table, fig. — Édit. de Venise, 1570, Bibl. Nat., Rés. G. 1056. — Cf. VILLALONOS, *Tratado de Esphera*, in-4°, 60 pp., ms., Bibl. Nat. de Madrid, et *Compendio de geografia. o Descripcion de todo el orbe*.

⁽⁷⁾ « Medina y Cortès, completándose mutuamente, enseñaron en Europa el arte de navegar, presentandolo de modo que fuera acceseible a los pilotos. » Casarco Fernandez Duero, *Armada Española*; Madrid, 1895, 2 vol. in-4°, t. I, p. 340.

⁽⁸⁾ *Canones astrolabii universalis, secundo editi auctore doctore Joanne Aguilera, prefecto ærarii Salmantinae ecclesiae et astrologia publice in ejusdem civitatis scholis professore*; Salamanca, 1554, por Andrés Portonario, in-8°, 144 p.

⁽⁹⁾ *Introductiones ad Cosmographiam ex variis auctoribus*; Salamanca, 1557,

L'Allemagne continuait de vivre sur son passé et d'adopter les études d'Apian; l'Angleterre et les Routiers hollandais se contentaient de traduire les meilleurs ouvrages espagnols, l'Italie abdiquait désormais tout effort cosmographique et océanographique.

La France, qui avait procréé Garcie, fondateur de la science du pilotage, ne devait pourtant pas déchoir. Les œuvres de Jean-Alphonse Fonteneau ont au moins l'avantage de nous montrer que nos navigateurs et savants ne s'inclinaient pas tout à fait devant les triomphes littéraires de leurs collègues d'Ibérie. Cependant il convenait de replacer l'auteur de la *Cosmographie* dans son époque et dans son cadre, de lui attribuer le rang qui lui est dû, malgré ses plagiats, dans l'histoire de l'hydrographie océanique, enfin de reconnaître à l'Espagne l'étendue de son effort et d'une gloire oubliée de nos générations.

por Juan de Canova, in-8°, 62 feuillets. — La même année, à Evora, chez André de Burgos, une *Relação dos descobrimentos da Florida* (Réimp. dans le t. I de la *Coll. de opusculos relativos a historia das navigações, viagens e conquistas dos Portuguezes*, Lisboa, 1844, in-4°).

Du même temps : *El Libro de la imagen del mundo*, de Esteban GALLESO, ms., in-4° (Tamayo), et sans doute le *Completo tratado de cosmografia y geografia, dividido en dos libros con las figuras correspondientes* (ms., in-8°, de 406 pp., conservé au couvent de Santo-Domingo, à Saragosse).

LE MARQUISAT DES ÎLES D'OR,

PAR M. JOSEPH FOURNIER,

Archiviste adjoint des Bouches-du-Rhône,
Correspondant du Ministère de l'instruction publique,
Secrétaire de la Société de géographie de Marseille.

I

Nous ne prétendons point faire ici l'histoire des îles d'Hyères ; notre but est plus modeste : il tend simplement à fournir, à l'aide de documents peu connus, quelques détails intéressants sur le fief constitué par ces îles, à partir de François I^{er}, sous le titre si coloré et harmonieux de *Marquisat des îles d'Or*. Ceci n'est donc qu'une page de l'histoire seigneuriale du marquisat, une contribution modeste au travail d'ensemble qu'on souhaiterait voir entreprendre sur ce petit archipel provençal tout baigné d'azur et de soleil.

Divers ouvrages ont parlé des îles d'Hyères, les *Stoechades*, ainsi nommées dans l'antiquité, mais, sauf une exception ⁽¹⁾, aucun n'a précisé ce qu'était le marquisat des îles d'Or, si ce n'est pour en relever l'appellation pleine de saveur, qui ferait croire à un nouveau jardin des Hespérides.

Ce nom de *Stœchades* (*Stoechades insulæ*), assigné aux îles d'Hyères par les géographes de l'antiquité, a donné lieu à une confusion provenant de ce que certains auteurs anciens, tels Pline et Dioscoride, l'ont également attribué aux petites îles du golfe de Marseille. Après avoir rapproché les divers textes relatifs aux *Stœchades*, un géographe éminent formule ainsi ses conclusions : « Il résulte de tous ces textes comparés entre eux : 1° qu'il y avait deux

(1) A. DENIS, *Hyères ancien et moderne. Promenades pittoresques, scientifiques et littéraires sur son territoire, ses environs et ses îles*, 4^e éd. par le D^r Chassinat, Hyères, imp. Souchon, in-8°, 672 p. Cet ouvrage, plein de renseignements utiles et intéressants, est totalement dépourvu de références. L'auteur a évidemment recouru aux sources, aux documents originaux, mais il a sciemment omis de les citer, « la difficulté de se les procurer, dit-il (p. 663), rendrait en quelque sorte inutile l'indication que nous pourrions en donner ». Cet aveu nous a paru mériter les honneurs d'une citation.

groupes de Stœchades, les grandes et les petites; 2° que les petites étaient près de Marseille, et les grandes en face d'Hyères; 3° que les petites étaient au nombre de deux et les grandes au nombre de trois; 4° que les deux petites correspondaient aux îles rocheuses de Ratonneau et de Pomègues, dans la rade de Marseille, et les trois grandes à Porquerolles, Port-Cros et à l'île du Levant, dans la rade d'Hyères ⁽¹⁾.

Le nom de Stœchades ⁽²⁾, assez bizarre du reste, n'a pas survécu à l'antiquité, et les textes du moyen âge — assez rares, il est vrai, — mentionnant les îles d'Hyères, les désignent sous leur nom le plus usuel, celui que leur donne la ville d'Hyères, dans le voisinage de laquelle elles se trouvent placées, et dont elles n'ont cessé de relever au point de vue administratif. C'est ainsi qu'une ordonnance du comte de Provence, Raymond-Bérenger V, du 22 décembre 1227, concernant l'église d'Arles, ordonnance souscrite à Aix, en présence de Rolland, abbé des îles d'Hyères, — comme à Lérins, il y avait alors un monastère dans ces îles, — porte cette indication : « *in presentia et testimonio magistri Rollandi, abbatis insularum de Areis* » ⁽³⁾. Ce sont bien là les îles d'Hyères et non encore les îles d'Or.

C'est seulement au xvi^e siècle, sous la plume de l'écrivain provençal Jean de Nostradamus, qu'on voit apparaître ce nom d'îles d'Or. Dans la *Vie des plus célèbres poètes provençaux*, dont la première édition parut en 1515 ⁽⁴⁾, il est longuement question d'un mystérieux personnage, aussi bon écrivain qu'habile enlumineur, qui, selon Nostradamus, aurait vécu aux îles d'Hyères au xiv^e siècle. Ce personnage est celui bien connu sous le nom de *Monge des îles d'Or* ⁽⁵⁾ et c'est à son sujet que ce nom poétique, appliqué aux îles

⁽¹⁾ E. DESJARDINS, *Géographie de la Gaule romaine*.

⁽²⁾ Elles [les Stœchades] tiraient leur nom, dit encore Desjardins, de l'ordre même dans lequel elles étaient rangées (*στοῖχος* rangée, Pline, III, XI (v) 3) ou, selon Dioscoride, qui les nomme *Stichades*, elles l'empruntaient à une herbe qu'il décrit comme assez semblable au thym et qu'il appelle *Sticha* (Dioscor. III, 31). »

⁽³⁾ Archives départementales des Bouches-du-Rhône, *Litrs rouges* de l'archevêché d'Arles, f° 463, et *Livre vert*, f° 383 v°.

⁽⁴⁾ JEAN DE NOSTRADAMUS, *Vie des plus célèbres poètes provençaux*, petit in-12, Lyon, 1515.

⁽⁵⁾ Le vrai nom de ce personnage serait François d'Oberto, appartenant à la famille de Cibo, de Gênes.

d'Hyères, est employé pour la première fois. Était-il alors assez couramment en usage, ou bien le bon Nostradamus, à l'imagination fort vive, amie de la couleur, a-t-il tiré de son propre cru un nom que pouvaient justifier les orangers, alors nombreux dans les îles, et dont les fruits rappelaient les pommes d'or ravies par Hercule et que les Hespérides, filles très belles et très sages, faisaient garder par le fameux dragon?

Le sol même des îles, comme celui de la région des Maures, est parsemé de paillettes de mica brillant au soleil et rappelant ce conte de Sinbad le Marin, où l'on faisait «sabler» d'or le chemin suivi par les princesses. Cette particularité pourrait également fournir une explication qu'on a entendu donner d'autre manière en indiquant que «l'époque de la Renaissance, sous l'influence des idées poétiques enfantées par les études classiques, et en altérant légèrement l'antique nom de la ville d'Hyères (*Areæ* ou *Castrum Arearum*), appela cet archipel les îles d'Or (*Auræ insulæ*)»⁽¹⁾.

Quoi qu'il en soit de ces diverses explications, il demeure acquis que le nom d'îles d'Or, sorti de l'imagination des poètes, ne s'appliquait point à tout l'archipel provençal, composé des trois îles principales de Porquerolles, de Port-Cros et du Levant, ainsi que de l'îlot de Bagaud. La plus importante des îles d'Hyères, Porquerolles, avait une existence distincte et constitua par la suite un fief indépendant de celui des îles d'Or⁽²⁾. Ce dernier comprenait les seules îles de Port-Cros, du Levant et de Bagaud.

II

Ces îles, au nom générique si harmonieux — véritable Thébàide où, durant le moyen âge, vécurent dans la solitude de nombreux religieux — devinrent le repaire des pirates barbaresques. Ces pirates, marins de premier ordre, sillonnaient la Méditerranée occidentale, guettant les paisibles vaisseaux marchands, les pillant et réduisant en esclavage l'équipage et les passagers. Mais, leurs déprédations ne se bornaient point là ; les attaques en mer ne réussissaient pas toujours, n'étaient pas toujours fructueuses à leur gré.

(1) VIVIER DE SAINT-MARTIN, *Dictionnaire de Géographie*, art. Hyères.

(2) Porquerolles avait été érigée en marquisat en 1658, au profit de François Molé, maître des requêtes, fils du célèbre président Molé, garde des sceaux de France.

Alors, les corsaires s'approchaient des côtes de Provence, dont ils connaissaient à merveille les points accessibles, et, à la faveur de la nuit, débarquaient, mettaient à sac les villages du littoral, faisaient prisonniers les habitants, hommes, femmes et enfants, et les conduisaient en Barbarie.

Tous les lieux habités de la côte, de Marseille à Nice, eurent à souffrir pendant des siècles des incursions des Barbaresques. Bien des fois, les habitants de ces nombreuses localités se liguèrent, s'imposant de lourds sacrifices pour la défense de leur territoire et le rachat des malheureux retenus dans les fers en Barbarie.

Isolées, sans aucune défense contre les pirates, les îles d'Hyères ne tardèrent point à se dépeupler. Les Maures venus d'Afrique en firent alors une sorte de refuge, un véritable port d'attache où les barques musulmanes attendaient l'heure propice aux incursions chez le roi très chrétien. Dans ces îles retirées, devenues leur grenier d'abondance, les Barbaresques rassemblaient le butin recueilli au cours de leurs déprédations le long des côtes provençales. Ils s'y étaient fortement établis, et on relève encore, sur place, des traces évidentes d'une occupation prolongée, à laquelle on tarda si longtemps de mettre fin en détruisant ou chassant les bandits qui désolaient la contrée.

Il fallut bien, pourtant, aviser au moyen de donner satisfaction aux plaintes fort vives qui, de toutes les communautés du littoral de la Provence, arrivaient aux autorités provinciales. Les procureurs du pays et les États provinciaux ne pouvaient que s'associer à ces doléances légitimes et les transmettre au roi en lui demandant d'ordonner des croisières et même de recourir à l'intervention des chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem pour chasser les infidèles. La présence des Maures dans le voisinage rendait impossible la culture des terres aux habitants terrifiés par la peur d'être enlevés et emmenés en Barbarie; le commerce des petits ports provençaux se trouvait anéanti et le pavillon royal livré aux pires insultes des pirates.

Le roi, au moins aussi sensible à ces outrages qu'à l'état misérable des populations, mit une garnison à l'île de Porquerolles qu'il fit ensuite fortifier. Ces premières mesures eurent pour effet immédiat d'éloigner les Barbaresques; François I^{er} ne s'en tint pas là: afin d'assurer l'intégrité des autres îles, celles de Port-Cros, du Levant et de Bagaud, il conçut le projet de les ériger en marquisat

en mettant à la charge du bénéficiaire les dépenses de fortifications et autres. C'était presque un aveu d'impuissance de la part de l'autorité royale, mais, en ce temps-là, la vision des choses était telle qu'on pensa, à coup sûr, avoir fait de la bonne politique en déchargeant le trésor royal de frais onéreux. Ces frais, le nouveau marquis les acquitterait volontiers, ne craignant point de payer trop cher un titre aussi recherché et aussi rare à une époque où n'existait en Provence qu'un seul marquisat, celui de Trans, érigé en 1505, au profit de Louis de Villeneuve.

Ce ne fut point un haut magistrat, premier président ou président à mortier au Parlement, qui reçut investiture de ce marquisat. Le roi pensa, et non sans raison, qu'il devait conférer cette dignité nouvelle à un homme rompu aux choses de la mer, mûri dans l'art de la guerre, mieux à même que personne de réaliser le but proposé : la défense des îles d'Hyères contre les pirates barbaresques. Le choix royal se porta sur Bertrand d'Ornezan, baron de Saint-Blancard, conseiller et maître d'hôtel ordinaire, capitaine, puis général des galères de France. Pourvu de cette charge en 1521 il défit devant Toulon l'armée navale de Charles-Quint, commandée par Hugues de Moncade. C'était un marin de grand mérite et nul mieux que lui ne pouvait faire honneur au titre de marquis ; n'était mieux à portée de remplir les obligations imposées par les lettres-patentes d'érection rendues en sa faveur au mois de juillet 1531 ⁽¹⁾.

Ces lettres patentes sont curieuses, et leur texte, inédit, croyons-nous, mérite d'être cité. Comme on n'eût point manqué de le faire plus tard, le roi ne prit pas la peine de déguiser, à l'aide d'une vague formule de chancellerie, le véritable motif de l'érection des trois îles en marquisat. Dans le préambule, il insiste complaisamment et non sans ingénuité sur le mobile qui le fait agir, il y insiste même plus que de raison et on voudrait voir l'érection du nouveau marquisat plutôt justifiée par les mérites très réels du bénéficiaire que par le désir trop évident chez le souverain de passer à autrui, moyennant compensation honorifique, une charge incombant directement à l'autorité royale. « Comme nous ayons esté deuement informez et acertenez que, en nosdits pays de Prouvence, nous ayons, entre autres, troys ysles près et contiguës

⁽¹⁾ Archives des Bouches-du-Rhône, B. reg. 29 (*Sagittarius*), f° 239 v°.

les unes des autres, à nous neuement appartenans, appellées les ysles d'Ières, situées et assises devant les villes d'Yères, Brigancçon et Bourgme, au diocèse de Thollon; lesquelles ysles ne sont pas seulement inutiles et de nulle valleur et prouffit, mais très préjudiciables et dommageables à nous et à la chose publique de nosdits pais pour ce que c'est le repoz et reffuge des galleires, fustes, brigandins et autres navires de pirates mores, tureqs, et ennemis de nostre sainte foy catholique, et aussy de noz autres ennemis, en temps de guerre et hostilité, lequelz navires des infidèles viennent descendre esd. ysles pour ilec eulx tenir et refreschir d'eaues et autres choses à eulx neccessaires, en actendant qui passe par cest endroict navires de noz subjectz et autres marchans chrestiens pour eulx gecter dessus et les piller, prendre et destrousser, et pareillement pour faire descente ès villaiges et bourgades d'iceluy nostre pays et conté, quand ilz voyent le temps propre et ilec prennent et enlèvent hommes, femmes et enfans noz subjectz, et les emmènent prisonniers en leur pais, et après les vendent et transportent à gens qui les tiennent esclaves et font vivre en grant pouvreté, misère et calamité le reste de leur vie, et font regnier la foy au très grand déshonneur et scandalle de nostre dicte foy catholique et à nostre très grand regret et desplaisir. Désirans de tout nostre cueur y mettre et donner ordre, sçavoir faisons que nous, ce considéré, et que ne sçaurions plus convenablement mettre lesd. ysles és mains de personnaige plus propre ne qui ait meilleur moyen de faire mettre en labour, nature et valleur ycelles ysles, et aussi en deffence pour obvier aux descentes desdits infidelles et ennemis, garder et conserver lesdits habitans et demourans en icelles, que fera nostre amé et féal Bertran d'Ornezam, chevalier, seigneur et baron de Saint-Blancard. . . . »

Voilà qui est net : le roi veut «mettre ordre» aux brigandages des Barbaresques. Dans ce but il n'enverra point des galères ou une garnison à sa solde, il donnera simplement délégation à un personnage très distingué, ayant fait ses preuves contre les ennemis de l'État, le baron de Saint-Blancard : « . . . Ayant regard aux bons, vertueux, agréables et très recommandables services qu'il a faitz depuis trente troys ans en ça, tant à nostre prédécesseur le feu roy Loys de bonne mémoire que Dieu absoille, que à nous au faict de noz guerres et armées, tant de terre que de mer, à la conduicte de plusieurs noz hommes d'armes, chevaux-légiers, gens

de pié que de gallaires, brigandins et autres vaysseaulx dont il a eu et encores a de présent la charge, et où il nous a très bien et vertueusement servi, fait encores et espérons qu'il fera cy après de plus en plus; — à iceluy sieur baron de Sainet Blancard. . . . donnons. . . lesd. troys ysles d'Yères, leurs appartenances et dependances, ainsy qu'ils se comportent et poursuivent, la première appelée l'isle de Bagueau, confrontant devers le Ponant avec l'isle de Porquerolles; la seconde, devers le Levant, appelée Porte Crox, et du costé devers le Levant y a ung autre port appelé Porto Magno, et la tierce est appelée l'isle de Levant, où est assis ung port appelé le Titoul et dure jusques à ung petit roch qui s'appelle l'Esquilbade et est devers le soleil levant, et du costé de terre ferme, devers Grego et tremontane, et aux lieux de Cavallaire, Borne, Brigançon et Yères, et devers le Midi tirant à la Barbarie et du costé de Sirocq et Levant, avec la Sardaigne et Corseque; — lesquelles ysles, nous avons créées et érigées, créons et érigeons en titre de marquisat et voulons doresnavent estre nommées les Ysles d'Or. . . »

III

Les lettres patentes de François I^{er} consacraient officiellement le nom d'îles d'Or déjà donné aux îles d'Hyères par Jean de Nostradamus. Le nom du marquisat était harmonieux plus qu'aucun autre, mais son revenu plutôt mince; il comportait plus de charges que d'avantages.

Mistral, l'immortel poète de la Provence, dans sa tragédie *La reine Jeanne*, fait ériger par cette souveraine les îles d'Or en principauté au profit de Dragonet, son page préféré. Jeanne, dont le nom est demeuré si légendaire en terre provençale, part de Naples, sur la galère réale, pour se rendre en Avignon, devant le pape Clément VI. Elle passe à proximité des îles; Dragonet veut y cueillir un bouquet de genêts pour la reine; celle-ci le fait prince de ces îles, sous le simple tribut, à acquitter tous les étés, d'une gerbe des fleurs d'or qui les embaument⁽¹⁾.

Voilà bien une gracieuse fantaisie de poète. La réalité est tout autre, et le baron de Saint-Blancard, premier marquis des îles d'Or, par la grâce de François I^{er}, ne s'en tira point à si bon compte.

⁽¹⁾ F. MISTRAL, *La reine Jeanne*. éd. Lemerre, p. 233.

Le roi, après avoir indiqué les raisons de l'érection, ne pouvait manquer d'en énumérer les conditions imposées au nouveau marquis. Les devoirs incombant à celui-ci étaient multiples, sans nul doute difficiles et onéreux à remplir puisque le baron de Saint-Blancard et ses successeurs ne semblent point s'être conformés aux ordres du souverain prescrivant l'édification d'ouvrages défensifs dont le coût ne devait être inférieur à cinquante mille écus, somme extrêmement considérable pour l'époque. De plus, il fallait entretenir le guet et parer à toutes les éventualités de l'attaque et de la défense.

En retour de ces lourdes charges, le marquis des îles d'Or reçut des avantages qui ne coûtaient guère au trésor royal, celui, par exemple, de peupler les trois îles avec les criminels détenus dans les prisons des parlements. Saint-Blancard, capitaine des galères, avait bien souvent recruté ses rameurs dans les prisons royales parmi ceux qui avaient échappé à la roue ou à la mort; il se trouva dans le cas de recueillir parmi ceux-ci des colons pour la mise en valeur de son fief. Il avait également droit de justice et de lever des impôts sur tout ce monde.

Enfin, comme le marquis des îles d'Or aurait pu, dans son fief isolé, se croire souverain, monarque absolu, son état de dépendance lui fut rappelé d'abord par l'hommage traditionnel, ensuite par la redevance annuelle de dix mailles d'or et, à chaque mutation de seigneur par un don peu banal et bien caractéristique sous un roi comme François I^{er}, grand amateur de la chasse au faucon, celui d'un de ces oiseaux de proie portant sonnettes d'or et vervelles ⁽¹⁾ aux armes royales, avec le chaperon de soie également aux armes royales et, au bas des longues, les armes du marquis des îles d'Or. En outre, le roi se réservait, pour lui et son gouverneur en Provence, le droit de pénétrer librement et en armes, aussi souvent qu'il lui plairait, dans la forteresse à construire.

En même temps qu'il était fait marquis des îles d'Or, Bertrand d'Ormezan recevait le commandement du château-fort de Brégançon, en face des îles d'Hyères ⁽²⁾. En attendant une occupation effective de son nouveau fief, encore si peu habitable, il se trouvait

⁽¹⁾ Anneaux fixés aux courroies qui tenaient les oiseaux par les pattes, et portaient le nom ou les armes de celui à qui l'oiseau appartenait.

⁽²⁾ Lettres de provision données à Paris, le 5 juin 1531 (Archives des Bouches-du-Rhône, B reg. 29 [Sagittarius], fol. 244 v°).

à portée d'exercer une surveillance sur l'archipel et empêcher les infidèles qui en avaient été chassés d'y retourner prendre retraite.

C'est à Brégançon même que Pierre Vitalis, maître rational près la cour des comptes de Provence, officiellement délégué par cette cour, vint rejoindre le nouveau marquis et le mettre en possession des îles d'Or. Mais, le 3 février 1532, au moment de se rendre aux îles, une tempête éclata et le débonnaire magistrat quoique accompagné d'un fin marin comme Saint-Blancard, ne se soucia point d'affronter les périls de la traversée. Lui et le marquis se rendirent simplement sur le rivage; là, en face de la mer en furie, le maître rational prit le marquis par la main droite et à distance, par-dessus les flots bleus, le mit en possession des îles qui se profilaient au loin, au milieu de la mer tourmentée⁽¹⁾. Néanmoins, il fallait une prise de possession plus effective. M^e Vitalis, pressé de retourner à Aix et désireux de ne point s'exposer au grand et imminent péril du voyage — *et ad evitandum imminens periculum!* — délégua Pierre Cambe, bailli de Brégançon, pour procéder à cette formalité quand le temps le permettrait⁽²⁾.

Il faut croire que le beau temps tarda à revenir; ce fut neuf jours après, le 13 février, que Saint-Blancard et le bailli Cambe se rendirent aux îles d'Hyères. En débarquant à Port-Cros, le seigneur toucha de la main droite le sol de l'île, en signe de possession; il assista dévotement à la messe et à la bénédiction d'une croix de bois nouvellement plantée sur cette terre si souvent foulée par les Maures mécréants. Ce voyage s'effectua en grande solennité; les trois galères de Saint-Blancard prirent la mer à cette occasion; elles avaient à leur bord une nombreuse assistance devant laquelle se déroula la cérémonie⁽³⁾. Celle-ci terminée, le premier marquis des îles d'Or se trouva bien et dûment en possession de son fief. Il ne devait pas le conserver longtemps.

Après cette prise de possession solennelle, il restait au marquis le devoir de prêter hommage au roi. Il ne s'en acquitta point par devant la cour des comptes à Aix; comme les seigneurs de haute marque, il prêta l'hommage et le serment de fidélité entre les mains

(1) Procès-verbal enregistré à la suite des lettres d'érection (Archives des Bouches-du-Rhône, *ibid.*, fol. 243).

(2) Lettre de Vitalis, maître rational, 4 février 1532 n. st. (*ibid.*, fol. 243 v°).

(3) Procès-verbal dressé par Pierre Cambe, bailli de Brégançon (*ibid.*, fol. 243 v°).

du roi lui-même qui en avisa les autorités de Provence par lettres du 5 février 1534⁽¹⁾. Ce document est même le dernier qui fasse mention de Saint-Blancard agissant en qualité de marquis des îles d'Or. A la suite de circonstances et à une date que les archives provençales ne font point connaître d'une manière précise, le marquisat cessa d'être l'apanage de la maison d'Ornezan et fut réuni au domaine royal.

IV

La possession de ce fief, à coup sûr plus onéreuse que profitable, est dévolue par Henri II, en décembre 1549, à un grand seigneur allemand réfugié en France pour raisons politiques, Christophe comte de Rocquendorf et de Gundestorf, baron de Molenbourg, seigneur de Condé et de Revaix, gentilhomme ordinaire de la chambre du roi de France, grand maître héréditaire d'Autriche. La donation qui lui est faite revêt le caractère d'une compensation des biens délaissés en son pays par ce noble étranger. . . « pour l'entière dévotion et affection qu'il porte à notre service s'est piécà retiré auprès de nous, ayant délaissé et abandonné grandes terres et possessions qu'il tenoit en la Germanie et pays circonvoisins, délibéré et résolu de vivre tout le reste de ses jours en nostre dict service et y despendre sa vie et tout ce qu'il a et aura en ce monde sans rien y espargner⁽²⁾. . . »

Au bénéfice de ces lettres patentes, le comte de Rocquendorf devint marquis des îles d'Or avec les mêmes avantages et les mêmes charges que Saint-Blancard. Ce dernier n'avait nullement assuré la défense des îles et, dix-huit ans après les lettres de François I^{er}, les choses étaient dans le même état. Aussi le roi imposa-t-il à Rocquendorf les mêmes obligations qu'à son prédécesseur; il lui accorda en sus le droit honorifique de faire figurer dans ses armoiries sept fleurs de lys d'argent.

« L'existence aventureuse du comte de Rocquendorf offre un intérêt trop romanesque, la concession qui lui fut accordée et dont il n'a pas joui bien longtemps, les considérants des lettres patentes qui mirent le seigneur allemand en possession des îles d'Or, sont trop curieux pour que nous n'entrions pas dans quelques détails

⁽¹⁾ Archives des Bouches-du-Rhône, B 30, fol. 296 v°.

⁽²⁾ *Ibid.*, B 41 (*Hyrundinis*), fol. 276.

sur le rôle qu'il a pu jouer et sur les services qu'il a rendus à la France. Sans vouloir porter atteinte à la réalité de l'affection et du dévouement témoignés au roi Henri II par le comte de Rocquendorf, nous pouvons cependant affirmer que les véritables motifs qui dirigèrent sa conduite prirent leur origine dans un tout autre sentiment. Nous les découvrons dans les volumineuses correspondances que nécessitèrent les négociations de la France dans le Levant, et nous sommes en état de rétablir la biographie du réfugié allemand. Voici comment s'exprime à son sujet le sieur d'Aramon, ambassadeur de François I^{er} près la Sublime Porte : « Soliman II avait alors porté la gloire et l'influence musulmanes à leur plus haut degré. Le comte de Rocquendorf, mécontent de Charles-Quint, avait choisi la Turquie pour lieu de son séjour, uniquement parce que le Sultan paraissait être le plus irréconciliable ennemi de cet empereur ». D'Aramon ajoute qu'ayant été chargé par ordre du roi de France, de rechercher à Venise ce qu'il pourrait apprendre sur Rocquendorf, il répond que « malgré ses recherches, il n'a trouvé quoi que ce soit, si ce n'est qu'ayant quelque différend avec sa femme, celle-ci fut tellement favorisée par l'Empereur contre lui, que n'ayant jamais pu obtenir d'être ouy dans son droit et lui ayant, le dict Empereur, osté la plupart de ses biens, pour favoriser sa dicté femme et, meü de ce à désespoir, s'est venu rendre au Grand Seigneur, comme au plus grand ennemi qu'ait icelui Empereur, en espérant, par son moyen, se pouvoir venger des torts qui lui ont été faicts ; n'a cessé, depuis sa venue, d'en chercher les moyens, n'ayant faict que bons offices envers le Grand Seigneur » ⁽¹⁾.

C'est donc en haine de Charles-Quint que Rocquendorf vint en France comme il alla plus tard en Turquie. Moins encore que Saint-Blancard, il se soucia de faire édifier à grands frais sur le territoire de son marquisat les ouvrages imposés par le roi. Du reste, tourmenté du désir de créer des embarras à son ancien souverain, il se rendit en Turquie, comme nous l'avons vu. Les gens du Grand Turc s'assurèrent de sa personne, et sa captivité se serait prolongée si Gabriel de Lutz, seigneur d'Aramon, ambassadeur de France à Constantinople, n'était intervenu en sa faveur et n'avait obtenu sa mise en liberté.

⁽¹⁾ A. DENIS, *op. cit.*, p. 201.

A son retour en France, le comte de Rocquendorf, animé du désir de témoigner sa reconnaissance à Gabriel de Lutz et désireux, d'autre part, de se débarrasser d'un fief dont il escomptait si peu de profit, usa du droit à lui conféré par les lettres de don de disposer à sa volonté du marquisat des îles d'Or. Par acte notarié souscrit à Paris, le 14 février 1552 (n. st.), environ deux ans après son investiture, il en fit don au sieur d'Aramon : ... « mesmement estant iceluy seigneur comte de Roquendorf, détenu prisonnier par les gens du Grand Seigneur Turcq, des mains desquels ledict seigneur d'Aramon l'auroict faict évader et l'auroict remys en liberté, chose qui ne peult bonnement recepvoir estimation ne récompense suffisante, désirant de sa part le recognoistre, icelluy seigneur comte de Rocquendorf fait donation dud. marquisat au sieur d'Aramon » ⁽¹⁾. Cette donation fut confirmée par le roi au mois d'avril 1552 ⁽²⁾.

Peu d'années après, en 1560, Gabriel de Lutz, troisième marquis des îles d'Or, mourait instituant héritières ses parentes, Jauvette de Grasse et Jacqueline des Estardes. Le 15 octobre de la même année, elles font hommage au roi à raison de la possession des îles d'Or ⁽³⁾. Gardèrent-elles bien longtemps ce fief onéreux ? On est assuré du contraire puisque, le 6 juillet 1573, Albert de Gondi, baron de Retz, maréchal de France, gouverneur de Metz, est qualifié marquis des îles d'Or dans ses lettres de provision de gouverneur de Provence et d'amiral des mers du Levant ⁽⁴⁾. Ce fief se trouvait donc entre les mains de l'un des premiers personnages du royaume.

A la mort du maréchal de Retz, il passa au fils de celui-ci, Philippe-Emmanuel de Gondi, comte de Joigny, lieutenant général des mers du Levant, général des galères de France, le même dont Tallemant des Réaux raille si fort le peu de bravoure, malgré ses charges militaires.

Le 22 mai 1624, Louis XIII confirmait en sa faveur l'érection du marquisat, ... « et pour ce que lesd. lettres d'érection dudit marquisat et de confirmation depuis donnée par le feu roy Henry second, il y a clause expresse qui porte que, pour la conservation

(1) Archives des Bouches-du-Rhône, B 43 (*Elephantis*), f° 71 v°.

(2) *Ibid.*, f° 74.

(3) *Ibid.*, B 789, f° 417.

(4) *Ibid.*, B (Amirauté de Marseille), reg. I, f° 359.

desd. isles et de ceux qui y voudront habiter, et aussy pour empêcher la retraicte des corsaires qui y font ordinairement eigade et s'y rafraichissent, attendans l'occasion de piller les vaisseaux negotiations sur la mer Méditerranée, et de descendre ez costes de nostre dict pays de Provence, — ceux qui posséderont lesdictes isles seront tenus de les fortifier et d'y faire ce qui sera neccessaire pour la tuition et deffence de noz subjects dud. pays, et que led. sieur comte de Joigny, craint que pour avoir esté, lad. fortification, négligée par ses prédécesseurs on luy voulust débattre la jouyssance de lad. isle qui n'a esté érigée en marquisat qu'à cette condition, il nous a supplié et requis luy vouloir octroyer nos lettres de confirmation de lad. érection aux charges et conditions y contenues » ⁽¹⁾. Le roi confirma aux conditions imposées aux précédents possesseurs.

En 1633, lors de l'inspection des côtes de Provence ordonnée par Richelieu et opérée par le président de Seguiran, quelques ouvrages de défense existaient à Port-Cros ⁽²⁾. Avaient-ils été bâtis par le marquis des îles d'Or, ou bien l'autorité royale, désespérant de voir jamais les possesseurs du fief faire élever les constructions nécessaires se résigna-t-elle à y pourvoir elle-même ? Nous ne saurions le dire.

V

Vers le milieu du xvii^e siècle, le marquisat passa à Gaspard de Covet, baron de Trets et de Bormes, conseiller au Parlement de Provence. Nous n'avons relevé aucun hommage prêté par lui. Il mourut sans enfants et laissa ses biens, y compris les îles d'Or, à son neveu Jean-Baptiste de Covet, gouverneur de la tour de Bouc et des îles de Port-Cros et du Levant, premier consul d'Aix et procureur du Pays en 1676.

Jean-Baptiste de Covet en faveur de qui, en 1647, la baronnie de Marignane fut érigée en marquisat, porta, sa vie durant, le double titre de marquis de Marignane et des îles d'Or. Il fit hommage de ces deux fiefs le 7 novembre 1672, et déclara posséder le dernier par succession de son oncle Gaspard ⁽³⁾. Il était tenu, comme

(1) Archives des Bouches-du-Rhône, B 90 (*Prudentia*), n° 449.

(2) Procès-verbal publié dans la *Correspondance de Sourdis*, t. III, coll. des documents inédits sur l'histoire de France.

(3) Archives des Bouches-du-Rhône, B 796, n° 70 v°.

le portaient les lettres d'érection de 1531 et 1549, à une redevance annuelle de dix mailles d'or évaluées à 3 l. 15 s. Quant aux faucons avec sonnettes d'or dont il avait prétendu s'exonérer et dont on n'avait que faire en 1687, la chasse à l'aide de ces oiseaux de proie étant passée de mode, il fut décidé qu'ils seraient remplacés par une redevance en argent à fixer par experts ⁽¹⁾.

Joseph-Gaspard de Covet, capitaine de cavalerie au régiment du Roi, fils de Jean-Baptiste, succéda à son père. Il prêta hommage en qualité de marquis des îles d'Or, le 24 mai 1696 ⁽¹⁾. Cette terre, possédée par les Covet depuis un demi-siècle, était devenue un véritable bien de famille qu'on se passait de père en fils. C'est ainsi que, continuant l'ordre normal de succession, Joseph-Marie de Covet, lieutenant-général des armées du roi, devint marquis de Marignane et des îles d'Or à la mort de son père, Joseph Gaspard ⁽²⁾.

Son fils, Emmanuel-Anne-Louis de Covet, enseigne des chevaliers légers de la garde du roi, gouverneur de Port-Cros, beau-père du comte de Mirabeau, le célèbre tribun de l'Assemblée nationale, fut le dernier marquis des îles d'Or. Il rendit successivement hommage de ce fief en 1760 ⁽³⁾ et dénombrement en 1764. Voici du reste la teneur de ce dénombrement, le dernier qui ait été rendu : « Dit (Louis de Covet) qu'il possède le marquisat des isles d'Or, vulgairement dites les isles d'Hyères, nommées Porte-Cros, Bagueaux et de Levant, diocèse de Toulon et viguerie d'Hyères, érigées en titre de marquisat par le roy François I^{er}, par lettres patentes du mois de juillet mil cinq cens trente-un, duement vérifiées et enregistrées; icelles à luy advenues comme héritier de messire Joseph-Marie de Covet, son père.

« Dit que dans lad. terre, il a la haute, moyenne et basse juridiction, mère, mixte, impère, directe universelle, fonds et propriété desd. isles, le tout noble; — tous droits seigneuriaux comme ils sont dénombrés et exprimés dans les actes d'inféodation, de vente et dénombrement, et comme ils peuvent être stipulés et réservés en cas que led. seigneur marquis veuille donner habitation dans lesd. isles ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ État des droits du roi en Provence (*ibid.*, B 1493 f° 232).

⁽²⁾ *Ibid.*, B 797, f° 129 v°.

⁽³⁾ *Ibid.*, B 803, f° 258 v°.

⁽⁴⁾ *Ibid.*, B 805, f° 251.

Après un nouvel hommage à la suite de l'avènement de Louis XVI à la couronne, hommage prêté le 16 février 1778 ⁽¹⁾, Louis de Covet vendit les îles d'Or, moyennant le prix de 80,000 l., à Jean-Joseph-Barthélemy-Simon de Savornin, major commandant de Port-Cros ⁽²⁾.

En changeant de propriétaire, les îles d'Or perdirent leur titre de marquisat, et lorsque, le 28 juin 1785, leur nouveau possesseur prêta à son tour l'hommage requis, ce fut à titre de simple détenteur de fief acquis à prix d'argent ⁽³⁾. Cet hommage est le dernier document se rapportant à l'histoire seigneuriale du marquisat tombé en complète déchéance quelques années avant la Révolution.

⁽¹⁾ État des droits du roi en Provence, B 806, f° 211.

⁽²⁾ *Ibid.*, B 809, f° 255.

⁽³⁾ *Ibid.*, B 810, f° 172.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LE PRÉHISTORIQUE DANS LE SAHARA,

PAR MM. J.-B. FLAMAND,

Correspondant du Ministère de l'instruction publique,
chargé de cours à l'École des sciences

ET LE LIEUTENANT-COLONEL LAQUIÈRE,
des Affaires indigènes de la division d'Alger.

Le mémoire que nous avons l'honneur de présenter au Congrès des Sociétés savantes est la description toute sommaire d'une collection ⁽¹⁾ que nous avons formée au cours de nos missions respectivement militaires ou scientifiques poursuivies, depuis près de quinze années, plus particulièrement dans le Haut-Pays oranais (Hauts-Plateaux vrais—steppes de dépressions des chotts et chaînes atlantiques), dans le haut et le bas Sahara, et, plus Sud, dans le Sahara central (Medjuiden, Tadmaït, Tidikelt, Oued Igharghar, les Gassi) jusqu'aux premiers plateaux des Touareg Ahoggar, Mouydir). — Nous sommes heureux d'adresser tout d'abord tous nos remerciements à ceux qui ont bien voulu nous apporter leur concours précieux et compléter par leurs dons nos récoltes personnelles, c'est-à-dire aux officiers des postes du Sud, grâce à la collaboration desquels nous avons pu réunir un ensemble aussi important et aussi nouveau; nous exprimons, en particulier, notre reconnaissance à MM. les commandants Cauvet, Deleuze, Pierron;

⁽¹⁾ A l'occasion du Congrès des Sociétés savantes à Alger, cette collection a été exposée avec l'aide de M. le capitaine de vaisseau A. Martin, dans l'une des salles du Musée des antiquités algériennes de Mustapha, mise gracieusement à notre disposition par son savant directeur, M. Steph. Gsell. — Une série très complète de gravures rupestres *néolithiques et libyco-berbères* du Haut-Pays de la Berbérie et du Sahara, ou Pierres Écrites (*Madjrat-Mektioubat*) relevées par l'un de nous complètent un ensemble réuni ici pour la première fois.

aux capitaines Peltier, Falconetti. Les instruments et objets si divers qui constituent cette collection ont été disposés par classes et par types de taille — et par formes, et nous nous sommes appliqués à faire ressortir, chaque fois que cela a été possible, les termes rencontrés de passage d'une forme à l'autre. — Une classification par *époques*, comme on a ordinairement coutume de le faire en Europe, ne *saurait répondre* (pour les territoires et les gisements qui nous occupent) et dans l'état de nos connaissances actuelles, à une *vérité scientifique*. Dans le Nord de la Berbérie, il règne à ce sujet déjà une grande confusion, et les gisements bien déterminés et certains, correspondant à *des fouilles*, sont, on le sait, assez rares ⁽¹⁾.

Dans le Sud paléoethnologiquement à peine effleuré, c'est à la surface que se sont jusqu'à ce jour rencontrés les gisements reconnus un peu au hasard des itinéraires des missions ou des marches en colonnes, sans que des fouilles soient venues établir, par des tailles différentes, des superpositions nettement constatées. A une seule exception près, l'Hadjar Mahisserat, au voisinage d'Aïn Sefra, qui a montré en surface du *néolithique* avec fragments de poteries, ayant pour substratum, à 3 mètres de profondeur, des outils *chéléo-moustériens*.

Les modes de gisements d'instruments et d'outils préhistoriques des deux grands groupes de régions naturelles que nous étudions ici, Haut-Pays oranais et Sahara, sont les suivants :

1° *Gisements sporadiques* : pièces isolées se rencontrent plus particulièrement dans les parties basses, le long des voies naturelles d'accès — assez souvent près des cols, sur des rochers, sans gangue, libres, rarement en montagne.

2° *Sur les plateaux* : pièces à la surface, à l'air, parfois en nombre vraiment considérable (M'zguillem S. E. de Djenien Bou-Resk). Ordinairement, sur les corniches et terrasses du quaternaire ancien (Oud Mya-Inifel), quelquefois aussi sur les terrasses supérieures (Hammad).

Souvent ces gisements sont bien pauvres en objets bien définis; on n'y rencontre quelquefois qu'une ou plusieurs pièces à taille

⁽¹⁾ Gisement d'Ouzidou (étudié par M. Paul Pallary). — Ternifine (Pali-kao), étudié par Thomasini, Pomel, Pallary, etc. — Lac Kharar, étudié par MM. L. Gentil et Marcellini Boule — et quelques autres.

manifeste avec retouches, etc., gisant au milieu de centaines d'ébauches informes.

Parfois même, ces dernières manquent et le gisement pourrait paraître des plus douteux si l'on n'avait une preuve manifeste de son existence par le fait même de l'accumulation de matériaux ébauchés (silex, calcaire siliceux, calcédoine, ménilites, etc.), étalés sur des surfaces de plateaux gris calcaires ou terrasses alluvienues, en tous cas, d'une nature lithologique bien différente des roches siliceuses ci-dessus énumérées et bien souvent fort éloignés (10, 20, 50 kilomètres) des assises dont ils auraient pu être extraits (assises directes ou alluvions et poudingues où ils seraient à l'état de cailloux roulés). C'est là un fait sur lequel nous insistons; il est des plus fréquents dans le Haut-Pays oranais (Mzguillem déjà nommé — Noukhila (Sud de Bou Semghoun — steppes de l'Est d'Aïn Ben Khellil, Magroun, etc.) — Méguidine, Ksar el Ahmar, Si Mouley Gondouz (Sahara).

3° *Abris sans roches*. — On les observe particulièrement dans la région montagneuse (Haut-Pays) et quelquefois dans des Ghiran Cyrottes) ou Kheloga (refuges) du Sahara, par exemple. Aïn-Ed-Douis, Aïn Lahag — Mahisserat, Ksar el Ahmur. Ces *abris sans roches* existent assez ordinairement dans le voisinage des stations de *Pierres Écrites* (Hadjrat-Mektoubat) *néolithiques* (localités ci-dessus citées).

4° *Dans les Thalwegs des Oued* (cours d'eau). Les instruments y sont ou entraînés par les eaux de ruissellement, ou *in situ* (nombreux exemples pour *Ouargla*, *Oued Mya*, *Inifel*, etc.); mais, même pour ces gisements si remarquables, on trouve simultanément un grand nombre d'objets, *sur les plateaux* (terrasses et seuils) élevés de quelques mètres et *dominant* cependant les bas-fonds des digitations des anciens marigots de l'Igharghar.

A Haci Cheikh (zone d'épandage de l'Oued Gharbi), un silex (flèche imparfaite) a été trouvé par l'un de nous dans les couches de calcaire farineux à *planorbes* et à *physes* du quaternaire très récent.

5° *Près des sources*. *Près de certains puits* Tilmassin (arabe), Aguelmann (berb.). Preuve a été antérieurement donnée⁽¹⁾, de

⁽¹⁾ G. B. M. FLAMAND, Assoc. franç. Bordeaux (Oued Gharbi-Oued Segguur, Namous, etc.).

l'utilisation de ce mode d'alimentation en eau vers la fin de l'époque néolithique, lors de l'installation sur ces régions d'un nouvel état climatérique.

6° Enfin, il est un dernier mode de gisement de quelques stations préhistoriques sahariennes qu'il est très intéressant de signaler, ce sont les *camps retranchés naturels*, constitués par des *alignements* de longues bandes rocheuses dont les assises très fortement relevées et quelquefois verticales (*delad*) ont été *arasées* à une faible hauteur du sol. Lorsque deux alignements semblables, quelque peu distants, sont reliés grâce aux *diaclasses* par d'autres lignes de roches orthogonalement placées, ils délimitent un espace subrectangulaire ainsi protégé par l'exhaussement de ces murs *naturels*. La disposition de ces derniers rappelle d'assez près celle des constructions cyclopéennes du palais de Tyrinthe et de Mycènes, et l'analyse peut être poussée assez loin, car verticalement les diaclasses séparent des blocs énormes à formes géométriques *restés en place* sur les assises inférieures. Ce sont des grès qui constituent ces assises.

On les observe de l'oudj méridional de l'Erg occidental sur la piste qui va d'Haci-Mouley Gandouze à Fort-Mac-Mahon en se maintenant sur la limite des dunes (Méguiden), au Nord de Géryville (Est et Ouest). A l'Est du Djebel-Malah, il en existe de semblables, mais moins importants et incomplets. Comme nature de gisements, *des camps retranchés naturels*, on peut rapprocher les citadelles berbères du Sahara (Promontoires des Hammad sur les Oueds et Gour Benoud, etc.). Voir aussi Auboudin (Flatters). Une remarque qui s'applique (à l'exception du dernier) à tous ces modes de gisements, c'est, et nous y insistons, le *mélange des formes et des types de taille* qu'en Europe on est habitué à considérer comme *caractéristiques* des diverses époques du paléolithique et de néolithique. Ce qui laisse planer le plus grand doute sur la certitude de leur détermination d'âges.

Laissant de côté les formes connues, déjà citées dans les mémoires de Rabourdin et de M. le Dr Weisgerber et publiées par eux dans les documents des célèbres missions Flatters et Choisy, ou qui existent dans quelques collections françaises, nous allons maintenant brièvement indiquer les types les plus remarquables de notre collection, ceux qui présentent des formes nouvelles peu connues ou peu répandues. Le mode de la plupart de ces gisements explique

la patino désertique caractéristique des outils des stations sahariennes.

I. 1° *Haches dites coups de poing* (à taille chelléenne). On ne connaissait, à ce jour, qu'un nombre très restreint de ces instruments de provenance saharienne ou du Haut-Pays (RABOURDIN, cf., pl. VII). Nous en possédons un assez grand nombre de formes variées dans le détail depuis la forme la plus fruste, éclatée dans un grès quartziteux très dur (Gassi Touil) ou un porphyre siliceux (limite Nord des Hauts-Plateaux vrais (Aïn-Sultan Saïda). L'une d'elles, Gassi Touil, est une véritable massue à l'extrémité subaiguë, qui rappelle certains types classiques des gisements de l'Île-de-France et de la Somme.

De la même région une magnifique hache, taillée et retouchée sur les deux faces, dans un silex gris foncé, forme amygdaloïde des plus régulières. (Les localités où ont été trouvées ces remarquables armes sont plus particulièrement Temassinin, Gassi, Touil, Méguiden, Hacı-Farê-Oum-el-Lill (In-Salah).

Dans cette vallée, à Ksar-el-Ahmar, se montre un remarquable gisement d'outils et d'armes en grès quartziteux rouges, dont la taille à grands éclats est très particulière; elle se rapproche de bien des formes des outils chelléens de taille moyenne signalées dans le Sud-Ouest de la France, mais également sur place se montrent des instruments certainement néolithiques, sur lesquels nous allons revenir.

2° Nous ne saurions séparer et grouper raisonnablement des formes qui, rencontrées çà et là, au milieu des ensembles ci-dessus désignés, pourraient être considérées comme caractéristiques du *Mousterien* (à peine), mais surtout du *Solutrén*. Nous définirons donc très rapidement maintenant les formes les plus remarquables de nos gisements *néolithiques*.

II. *Haches polies*. Petites haches en calcaire siliceux d'une forme très spéciale ou en silex blanc ou rosé aplatie ou subaplatie, parfois un peu bombée, présentant de grandes variétés. On peut observer que tous les termes de passage existent entre la forme définitive et l'ébauche à peine indiquée; les pièces en préparation sont parfois comparables à certains *retouchoirs* du camp de Catemoy et présentent encore toutes les petites surfaces éclatées, jusque sur le côté destiné à devenir le côté coupant. Le grand nombre de ces

très belles pièces de notre collection est important à signaler. Nous avons ici une forme saharienne à opposer à la *hache en boudin* néolithique du Nord (Haut-Pays. Abri sous roche de Ani-ed-Douis, hauts plateaux de Cacherou, Anim Sultan, etc., et de tout le Tell (Collection Pallery).

Il est bon de rappeler à ce propos que, cependant, la *hache en boudin* (r. ophitique et diarytique) se montre aussi dans le Sahara, l'un de nous l'a récoltée à Hacı-Inifel (fragment L'Ingénieur G. Rolland [Mission Choizy], l'a signalée près d'El Goléah) et bien plus au Sud on connaît celle que le Dr O. Lenz signale à Toodémi, au gisement de sel qui alimente Tombouctou. La *hache plate* remonte au Nord, dans la chaîne des Ksour.

III. Nous ne parlerons que pour mémoire des lames du Gassi-Touil, couteaux et scies qui se rencontrent dans plusieurs de nos gisements sahariens (Inifel, Gassi-Touil, Temassinin, etc., nous ferons remarquer que *rare*s sont les *grattoirs* — et que, en exceptant pour quelques localités les précédentes ce sont les *pointes* qui *dominent* : poinçons, pointerolles, de formes déjà variées, quelquefois un peu aberrantes (tête de perroquet, etc.), pointes de lance, sagaies, javelots, etc. Mais la note tout à fait dominante est, parmi ces dernières, la *pointe de flèche*, dans le Sud oranais; il n'en est point ainsi, et pour l'ensemble des stations étudiées par nous, c'est plutôt la lance et relativement courte qui domine; le couteau, auquel parfois se joint le grattoir, la lance subaiguë qui semblent bien dominer sur la pointe. Les formes ici sont d'ailleurs *frustes* et contrastent avec celles si finies et si élégantes de la plupart des stations sahariennes.

Parmi les pointes de flèche nous citerons, comme très particuliers, les *types du Méguiden* pédonculées, avec ou sans barbelures, de grande taille et pour beaucoup d'une élégance rare, surtout en considération des matériaux employés (grès quartziteux dont la taille est si pénible).

Des pointes de flèche, peut-être de taille plus délicate encore, se rencontrent précisément dans les stations les plus extrêmes, sur les premiers gradins du plateau central des Touareg, dans le Mouydir et aussi dans le Tidikelt. Pour ces deux régions, elles sont parfois taillées dans des roches d'une dureté extrême et d'une grande ténacité (les bois silicifiés très abondants dans toutes les for-

mations gréseuses du Sud). Dans le Mèguiden ces flèches sont associées aux haches à grands éclats rappelant les chelléennes(?).

Parmi les très nombreuses formes de pointes de flèches que nous avons pu réunir, à barbelures denticulées, pédonculées, apédonculées, longues, courtes, larges, triangulaires, ogivales, etc., si répandues dans les gisements de *Ouargla*, aujourd'hui classique, de *Haci Inifel*, de l'*Oued Mya* (bas), de *Temassinin*, etc., il est une forme des plus remarquables, non encore décrite et que nous désignons sous le nom de *pointe de flèche à écusson*. Elle est assez abondante à *Haci-Inifel*, au *Gassi Touil*, à *Bir-es-Sof* (confins de la Tripolitaine). Elle remonte même dans le haut pays algérien jusqu'à *Messad* (Carton, Hartmayer, coll. Ecole Sciences d'Alger).

Elle varie de dimensions et l'*écusson*, toujours *subrectangulaire*, peut être plus ou moins large, plus ou moins étroit; la *flèche à écusson* se rencontre encore, mais légèrement différente, quoique bien reconnaissable dans un ou deux gisements du Mouydir.

Flèches à tranchant transversal. — A ces principaux gisements appartient encore la *flèche à tranchant transversal*, à un ou deux pans coupés et retouches latérales (non constantes), que nous écartons des tranchets. La flèche à *cran unilatéral*, dont on retrouve un exemple dans une poche grossière du Mèguiden. Toutes ces formes de pointes flèches de petites dimensions nous semblent avoir dû être utilisées pour la chasse des petits oiseaux dans les marais et les estuaires. Les dépôts végétaux à planorbes et à physes, dans le voisinage de quelques gisements de l'Erg et de l'Oued Mya, appuieraient cette hypothèse et bien d'autres considérations déduites de l'étude faite par lui de nous sur les *Pierres Écrites*, du Nord Afrique. A côté de ces très nombreuses flèches, et relativement très abondants dans leurs gisements, nous avons trouvé à l'Oued Mya, à *Haci-Inifel*, à *Temassinin*, à *Bir-es-Sof*, des instruments se rapportant au groupe des pointes, très variables, et présentant des retouches qui peuvent affecter toute la longueur de l'objet; fusiforme, à masse épaissie vers la partie centrale, l'instrument se termine à ses deux extrémités par des pointes, et nous le considérons, avec M. le commandant A. Martin, comme une sorte de *hameçon double*, à attache médiane.

Enfin, nous signalerons les *pointes de javelots*, ou de grosses flèches(?) à crans bilatéraux très développés et qui se répartissent du Nord au Sud.

Des objets de parure, colliers de rondelles d'œufs d'autruche, d'encrines carboniféreuses, des œufs d'autruches *entiers* perforés vers une extrémité, et utilisés comme vaisselle domestique, un magnifique plat en grès de grande dimension ont été trouvés associés aux outils et instruments qui proviennent de ces gisements du Gassi-Touil et du Tidikelt.

En résumé :

Contrairement à l'opinion courante, basée sur les trop rares observations faites jusqu'ici dans ces régions éloignées, les nouveaux documents que nous venons rapidement de décrire, répartis sur des aires vraiment considérables du Haut-Pays Oranais et du Sahara, nous montrent, pendant le néolithique, des parures très finies et d'une taille des plus délicates jusque dans les gisements très lointains de Bir-es-Sof, de Timassinin, de Hadjadj, du Tidikelt et du Mouydir (Pays des Touareg). Alors que dans les stations de chaîne atlantique et des steppes, c'est-à-dire au Nord, ce sont, dans la plupart des gisements, les formes frustes qui dominent.

Les découvertes récentes faites, dans ce domaine, vers les limites de nos possessions soudanaises laissent à penser que la région méridionale du pays des Touareg ne sera pas une exception à ce que nous venons de déduire dans ce grand ensemble qu'est le Sahara.

NOTE
SUR
QUELQUES STATIONS NOUVELLES OU PEU CONNUES
DE PIERRES ÉCRITES DU SAHARA

(ARCHIPEL TOUATIEU, TADMAÏT, MOUYDIR
ET RÉGION DE LA SAOURA)

D'APRÈS LES DOCUMENTS RECUEILLIS PAR MM. LE COMMANDANT DELEUZE,
L'ADJUDANT MONTASSIN, LE MARÉCHAL DES LOGIS PATÉ,
ET L'OFFICIER-INTERPRÈTE BAUDIN,

PAR M. G.-B.-M. FLAMAND,

Chargé de cours à l'École supérieure des sciences d'Alger,
correspondant du Ministère de l'instruction publique,
Directeur adjoint

de la carte géologique détaillée de l'Algérie (Territoires du Sud).

C'est encore au dévouement et à l'amitié d'officiers et sous-officiers des troupes d'occupation de nos possessions sahariennes, que je dois l'honneur de présenter au Congrès d'Alger cette note, très succincte, sur quelques stations inédites ou peu connues de *Pierres Écrites* du Sahara.

Ainsi que j'avais l'honneur de l'annoncer précédemment⁽¹⁾ ces inscriptions et gravures rupestres proviennent de stations disséminées sur une aire vraiment considérable; elles ont été rencontrées : 1° auprès des oasis des Oulad-Mahmoud et de Tesmana, dans le Gourara; 2° sur le revers sud du Tadmait : à la Gara Bou-Douma, dans l'oued Guettara, à l'Ain-Guettara même; 3° vers les premiers contreforts du Mouydir : dans l'oued Tiradimin et dans l'oued Tougoulgoult; — enfin 4° plus au nord, à la hauteur de Beni-Abbès, sur la piste qui va de ce poste au ksar d'El Ougarta, région de l'oued Saoura.

⁽¹⁾ G. B. M. FLAMAND. Notes sur les inscriptions et dessins rupestres de la Gara des Chorfa, recueillies par M. le commandant Deleuze. *Bulletin de Géographie historique et descriptive*, 1903, p. 498.

Elles ont été relevées de 1900 à 1902 par M. le commandant Deleuze, des tirailleurs sahariens, auquel nous devons les si remarquables copies de la Gara de l'Aoulef⁽¹⁾; — par M. l'adjudant Montassin, le maréchal des logis Pâté (1900-1902) et par M. l'officier-interprète Alb. Baudin (1902). Ces messieurs ont bien voulu, sur mes indications, se livrer à des recherches souvent pénibles dans ces régions désertiques; — qu'ils veulent bien accepter mes plus sincères remerciements et le témoignage de ma bien vive reconnaissance pour les renseignements et les documents précieux qu'ils ont recueillis avec tant de dévouement.

Parmi les stations dont il est question dans cette note, le ksar des Oulad Mahmoud a été tout récemment signalé par M. Philippe Berger⁽²⁾ dans sa communication sur « une inscription juive du Touat » — d'après les renseignements transmis par M. Gautier⁽³⁾, il y existerait « une inscription en caractères carrés qui semblent avoir de l'analogie avec ceux de l'inscription de R'ormali ».

DESCRIPTION DES STATIONS ET OBSERVATIONS SUR LES GISEMENTS.

STATION DES OULAD MAHMOUD (GOURARA).

Voici la description du gisement et les remarques faites sur place d'après les renseignements qu'a bien voulu m'adresser M. le commandant Deleuze (1^{er} janvier 1902).

« Les inscriptions des n^{os} 1 à 5 inclus ont été relevées à l'est et à proximité de la casbah actuellement occupée par les indigènes et autour de laquelle ont été construites leurs habitations (il existe deux autres casbahs presque complètement abandonnées). Cette casbah est édifiée à l'extrémité d'un éperon rocheux d'un relief de 15 mètres environ sur la sebkha environnante. Les inscriptions sont gravées sur un banc de grès dur, fragmenté en dalles de dimensions inégales et formant la partie supérieure de l'éperon.

« Au-dessous de ce banc de grès il existe une couche d'argile de plusieurs mètres d'épaisseur, d'où les habitants ont extrait de tout temps « le tin » nécessaire à la construction de leurs habita-

⁽¹⁾ Cf. note précédente.

⁽²⁾ M. Philippe BERGER. « Une inscription juive du Touat ». *C. R. Acad. Inscript. et Belles-Lettres*, mai-juin, p. 235; 1903.

⁽³⁾ M. Philippe BERGER, *loc. cit.*, p. 238.

tions, creusant ainsi des excavations sans se laisser arrêter par la chute du toit formé par les blocs de grès.

« L'un des blocs ainsi éboulés (n° 2) porte une inscription visible — d'autres, d'un volume considérable, en portent aussi d'après les indigènes, mais cela nécessiterait des travaux de dégagement pour s'en assurer.

« Les inscriptions des n° 6 à 12 inclus se trouvent à 800 mètres environ à l'est de la même casbah, non loin d'un Koubba. »

Un fait qui paraît avoir inspiré l'indication que nous signalions antérieurement, c'est qu'ainsi que l'indique M. le commandant Deleuze dans ses notes « dans la région à Deldoul on attribue ces inscriptions, certaines tout au moins, aux Juifs ».

« Ce qui paraît acquis, ajoute cet officier, et ce que l'examen des lieux et des roches paraît confirmer, — c'est la préexistence des inscriptions en tfinagh (n° 2 à 11) à l'arrivée des indigènes habitant actuellement les Oulad Mahmoud (pl. I, II, III).

« Beaucoup de ces inscriptions sont très frustes, gravées peu profondément, et le trait de la gravure diffère très peu par sa couleur de la surface grise de la pierre. »

Inscription n° 1. (Pl. I.) — Pierre en surplomb, à 15 mètres environ de l'angle N. E. de la casbah. La surface gravée à environ 0 m. 60 sur 0 m. 40. — L'inscription est fruste; cependant, un secrétaire arabe l'a lue assez facilement et l'a reproduite lui-même sur un croquis dont le calque est ci-joint. Elle est certainement moins lisible sur la pierre, et le croquis doit être considéré autant comme une reconstitution que comme un fac-similé.

Inscription n° 2. (Pl. I.) — Assez voisine de la précédente. Bloc détaché de la falaise, la partie inférieure engagée sous d'autres roches éboulées n'est pas visible.

Le tiers inférieur du fragment visible était caché, la roche a été dégagée et brossée avant copie.

Le bloc peut avoir 1 m. 50 de long sur 0 m. 60 de large et autant d'épaisseur.

Inscriptions n° 3, 4, 5. (Pl. I.) — Au pied du mur Est de la casbah, sur l'étroit chemin de ronde subsistant encore malgré la chute de nombreux blocs de grès. — Les inscriptions sont en

partie usées par le frottement des pieds. Dimensions des parties gravées : 0 m. 50 à 0 m. 80 de longueur.

Inscriptions n° 6 à 12. (Pl. II, III.) — Ces inscriptions se trouvent sur un bloc de grès dur assez grossier, fragmenté en blocs irréguliers de 1 mètre de côté environ et gisant sur le flanc en pente douce d'une colline située à 800 mètres environ et à l'est de la casbah précédente. — A proximité se trouve la koubba Ouled-Mohammed.

Inscriptions n° 6 et 7. (Pl. II.) — Se trouvent sur le même bloc, mais à des niveaux différents, les graveurs ayant cherché à utiliser les parties les plus planes et ayant écrit un peu dans tous les sens.

Dimensions : 1 m. 50 sur 1 m. 50.

A signaler des représentations d'animaux, très nettes dans un des angles.

Inscriptions n° 8, 9, 10, 11. (Pl. II, III.) — Dimensions voisines des précédentes.

Inscription n° 12. — Relevée sur un bloc de grès à 1,200 ou 1,500 mètres au sud de la koubba. — Dimensions : 0 m. 80 sur 0 m. 40 environ.

M. le commandant Deleuze ajoute les quelques renseignements suivants : Les habitants actuels des Oulad-Mahmoud prétendent être venus dans cette région il y a quatre générations (?), et qu'alors leurs ancêtres ont trouvé déjà gravées sur les rochers les inscriptions portant les numéros 2 à 12, mais qu'ils ignorent totalement quels peuvent en être les auteurs.

D'après les gens de la région de Deldoul, ainsi que je le faisais remarquer plus haut, certaines de ces inscriptions sont attribuées aux Juifs (n° 10, 11) — mais les tolba du ksar d'Akabli prétendent que ces inscriptions seraient dues à des Touareg, venus du Nord, et ensuite descendus au Sud vers l'Ahenet, l'Adrar, etc.

Enfin — fait à noter : une targuïa jouissant à Aoulef de la réputation de femme très lettrée, connaissant l'écriture et les divers dialectes touareg, a déclaré qu'une de ces inscriptions, le numéro (2), n'était pas « des Tifinagh », tout au moins qu'elle n'avait jamais vu d'écriture semblable. — Cependant cette femme a pu lire quelques mots isolés, dans les inscriptions numérotées de 2 à 11, sans par-

venir à former une phrase au sens intelligible; elle a été déroutée dans de *fréquentes abréviations*, et par le peu de netteté de certains caractères; ce qui provenait de leur mauvais état de conservation (ainsi qu'il a été dit). Comme le rappelait justement le commandant Rinn il faudrait, pour arriver à la traduction de ces inscriptions, «s'être livré à l'étude du déchiffrement et de la décomposition de ces cryptogrammes berbères auxquels excellent les femmes targuïa, qui lisent ou composent en intervertissant ou en enchaînant entre elles les tfinagh, de telle façon qu'on ne peut comprendre les mots, ainsi écrits, sans avoir la clef du rébus. Malheureusement nous ne connaissons aucun de ces cryptogrammes, dont Duveyrier et H. Barth se sont bornés à nous signaler l'existence⁽¹⁾».

Cette observation présente, on le comprend, un certain intérêt, car (quoique nous ne puissions apprécier à sa vraie valeur les connaissances de cette femme targuïa et que nous soyons toujours mis en défiance, dans la lecture des inscriptions berbères, par l'ignorance où nous sommes des conditions de leur écriture cryptographique) nous ne pouvons nous empêcher de la rapprocher de ce qu'écrivait Duveyrier, à propos de la lecture des inscriptions rupestres, lecture faite par les Touareg (les femmes) Azdjer — et que nous rappelions naguère — à savoir : qu'ils ne lisent que les *inscriptions modernes*, c'est-à-dire celles tracées *en relief* avec une sorte de mastic au goudron, au charbon ou à l'ocre (DUVEYRIER, *Les Touareg du Nord*, p. 389, 390) — et qu'ils ne comprennent pas les *inscriptions anciennes*, c'est-à-dire les véritables rupestres gravées en creux.

A propos de cette station des Oulad-Mahmoud, il est intéressant de faire quelques remarques; les inscriptions portant les numéros 3, 5 et 12 (pl. I, II, III) sont en général en fort mauvais état; — les unes, arabes, sont traduisibles, les autres — parmi lesquelles le n° 12 pourrait être (?) bilingue — ne peuvent guère, vu leur état sur les documents actuels, être comparées aux divers rupestres que nous possédons.

Les inscriptions n°s 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (mêmes planches), libyco-berbères, montrent souvent un mélange de caractères, sans

⁽¹⁾ Comm' L. RINN. Lettre adressée, en octobre 1881, à la Société scientifique et littéraire d'Alais (Gard).

ordre, bien difficiles à grouper; l'une d'elles, n° 2, cependant, donnera lieu à certaines observations.

Inscription n° 2. — Cette inscription des Oulad-Mahmoud se trouve sur un bloc éboulé; c'est à son sujet que la targuïa déclarait ne pas reconnaître des « Tifinagh » dans les caractères qui la composent. — Cette observation se justifie en une certaine mesure; car, dans la vingtaine de caractères assez nets que contient cette inscription, plusieurs paraissent étrangers aux rupestres sahariens et à l'écriture tamahâq; — dans l'ensemble, elle semble assez différente des formes habituelles rencontrées.



Fig. 1.

L'inscription (fig. 1, cf. pl. I, fig. 2) écrite verticalement contient les signes suivants :

- ... (ieq) figuré deux fois.
- — figuré quatre fois.
- =: — figuré deux fois.
- = (iel) figuré une fois.
- ∞ (ies) figuré une fois. — ∞ ou ∞ : caractère libyque (Thugga et Numidie), — non rupestre, — sous la forme ∞, d'après Barth, avec doute, appartient à l'alphabet des Aouelimmiden⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Instructions adressées par le Comité des travaux historiques et scientifiques aux Correspondants du Ministère. Recherche des Antiquités dans le Nord de l'Afrique. Tableau, p. 42. Observations.* — Paris, 1890.

- (ien) figuré une fois.
- (iey) figuré deux fois.
- ∞ — figuré une fois.
- ◻, ◻(?) (ier) figuré une fois. Peut-être sous la forme ▲.
- ◻ (iem) figuré une fois.
- ◻(?) (ied) figuré une fois.

Les autres caractères (?) placés au-dessous sont trop frustes pour être interprétés morphologiquement. — En haut, à gauche, séparés par une fissure de l'inscription, se montrent les caractères ∞ ∴ ∞, formule connue des débuts d'inscriptions rupestres «ouanek» se lisant ici de haut en bas, et par cela indiquant le sens probable de la série que nous examinons (fig. 1, pl. I).

Les caractères nouveaux ou peu fréquents seraient ∞ — ∞. ∴ = ∞ ∞ ∞ ◻ ∞. Le troisième est certainement une déformation due soit à la nature de la surface de la roche-support, — soit à l'inhabileté du graveur. ◻ ou ◻ peut dériver de ◻ ou de ▲ (ier)⁽¹⁾ ou de ♦ ♦, qui ne sont vraisemblablement que des modifications de ○ (ier).



Fig. 2.

Le premier caractère ∞—∞ paraît répété deux ou quatre fois, suivant qu'on le considère isolé ou géminé ∞=∞. — Je l'ai relevé deux fois isolé, dans des inscriptions libyco-berbères de la ré-

(1) C. JUDAS. *De l'Écriture et de la langue berbère dans l'antiquité et jusqu'à nos jours*, Paris, 1863, p. 7. 8, et tableau, p. 10. De même pour les caractères tifi-nagh ◻ ▼ (ies). Le caractère ♦ (ier) est indiqué par Barth comme ayant la valeur (ier). (Travels, vol. I, p. 336). Note infrapaginale, chap. XIV, où le mot Air est écrit ∞ ♦ ∞. Le signe ♦ est représenté par deux angles opposés par l'ouverture et non joints ∞ ♦ ∞.

Dans une inscription d'El-Kantara (*Bull. du Comité*, 1902, p. CXCVIII) ∴ est traduit par la décomposition de ∞ | (ien), =(iel), et V; les signes doivent être maintenus plus vraisemblablement dans leurs formes; ▼ valant : ○ (ier).

gion d'In-Salah, et à Tilmas Djelguem, dans le plateau du Tadmaït ⁽¹⁾, placé (—.) ou inversement (.—) (fig. 2) ⁽²⁾.

Le second caractère oo représenté une seule fois dans l'inscription des Oulad-Mahmoud — se montre en d'autres gisements. — Nous l'avons relevé dans la station de Tilmas-Djelguem (Tadmaït) sur la piste d'In-Salah dans le corps d'une inscription (fig. 3) ⁽³⁾.



Fig. 3.

Il existe d'autre part à la Gara Zmila (138^e kilomètre Sud d'El-Goléah), mais ici en caractère isolé — c'est peut-être ainsi qu'il se présente aussi à El-Hadj-Mimoum, mais sous une forme o 3 o un peu différente (fig. 4) ⁽⁴⁾.



Fig. 4.

Nous le rencontrerons tout à l'heure dans une longue inscription de la Gara Bou-Douma (fig. 5; cf. pl. X, n° 7) du Tidikelt orien-



Fig. 5.

tal relevée, par M. l'adjudant Montassin et, répété dans le groupe 3, 4^e ligne, 5^e caractère, planche VIII (δ) du même gisement : fig 5.

⁽¹⁾ *Congrès international d'anthropologie*, Paris 1900, sur les gravures rupestres etc. (présentation). *Bull. Soc. Anthrop. de Lyon*, p. 37, fig. 11, 1^e et 2^e inscriptions à droite de la page. Lyon, 21 juin 1902.

⁽²⁾ Cf. G. M. B. FLAMAND. *Les Pierres Écrites (Hadjrat Mektoubat)*. *Bull. Soc. Anthrop. Lyon*, juin 1901, p. 213, fig. 11.

⁽³⁾ G. M. B. FLAMAND. *Ibid*, fig. 11 (4).

⁽⁴⁾ G. M. B. FLAMAND, p. 208, fig. 7, 4^e ligne verticale en commençant par la gauche.



Fig. 6.

Ce caractère n'existe pas dans les alphabets touareg de Hanoteau, Duveyrier, etc. On le rencontre, ou du moins, un caractère très voisin, sous cette forme,  dans l'alphabet qui a été donné par Boissonnet avec la valeur (Ts) (T') (n° 7) d'après Judas. Cet auteur le compare au caractère himyarite (Ts — T') représenté par les formes    (Tableau n° 3, suite, alphabets comparés⁽¹⁾) dont la première est précisément celle que nous signalons. Dès 1843 A. Judas avait donné cette lettre d'après Boissonnet, dans le *K'lem tfinagh*⁽²⁾. Il la faisait correspondre au  de Thugga,  d'après de Saulcy. On sait que le premier alphabet targui transmis par Boissonnet⁽³⁾ ne contenait pas ce caractère; il ne fut donc recueilli que vers 1846; il serait sans doute de provenance sud-orientale par rapport à l'Algérie(?). Il existe comme *Wasm* marquant les troupeaux de chameaux.

On voit, d'après les exemples qui précèdent, que cette lettre  peut occuper comme tous les caractères tfinagh les deux positions : la verticale et l'horizontale. Inusitée chez les Touareg du Nord, cette forme, dans l'histoire de l'écriture, est des plus anciennes puisqu'on la retrouve parmi les hiéroglyphes chaldéens primitifs, antérieurs à l'écriture cunéiforme, particulièrement sur les « fragments d'une tablette où quelques-uns des hiéroglyphes primitifs sont expliqués par des caractères cunéiformes »⁽⁴⁾.

INSCRIPTIONS RELEVÉES PRÈS DE TESMANA (GOURARA).

Elles ont été copiées par M. le commandant Deleuze en juillet 1902 et m'ont été remises en janvier 1903; elles sont gravées sur un « témoin » une gara, « de grès fin, assez tendre, de couleur rose, situé à 200 mètres environ au sud du ksar de Tesmana (rive orientale de la Sebkha du Gourara), à une douzaine de kilomètres au sud de Timimoun ».

« En raison du peu de dureté des grès de Tesmana, le mode

(1) A. C. JUDAS. *De l'écriture de la langue berbère*, 1863, p. 15, cf. p. 9.

(2) A. C. JUDAS. *Journal asiatique*, mai 1847, p. 461.

(3) DE SAULCY. *Revue archéolog.*, t. IV, p. 489, 494, 29 octobre, Pl. 39, 1845.

(4) Cf. MASPERO, *Histoire, Les Origines*, p. 727, d'après Houghton, Trans., t. IV, p. 454 (fragment supérieur).

habituel de gravure des inscriptions libyco-berbères a été modifié. Les inscriptions ci-jointes semblent avoir été gravées avec un instrument tranchant et pointu comme un couteau (en silex ou en métal). Le trait, de forme triangulaire, atteint souvent un demi-centimètre de largeur et de profondeur.»

M. le commandant Deleuze pense qu'en raison de l'accès facile du « témoin » rocheux sur lequel elles sont gravées, et aussi de l'action des agents atmosphériques sur des roches de cette nature lithologique, l'ancienneté de ces inscriptions paraît assez douteuse; il ajoute que, cependant, les indigènes du ksar ont prétendu ignorer quels pouvaient en être les auteurs.

Quelques caractères se montrent dans les planches IV, V, VI, avec des formes peu habituelles; — mais, en général, ils se présentent identiques à ceux de l'écriture moderne, — très réguliers, de dimensions égales, — très ordonnés. Toutes les inscriptions de Tesmana sont horizontales.

Dans la planche IV, on peut relever toutefois des formes de caractères assez inusitées :

La lettre ∇ (ies) qui se montre⁽¹⁾ ainsi, alors que dans l'inscription (numéro 2) elle affecte la forme habituelle $\square$; elle fait partie de l'alphabet du « K'lem tijnag » (*Journal asiatique*, 1847, p. 461) avec la valeur $\odot$, et se trouve également dans le tableau n° 2, donné par A. Judas (1863)⁽²⁾ avec la valeur Ç, d'après les recherches de Boissonnet, postérieures à 1845⁽³⁾; — car ce caractère ne se trouve pas dans le fac-similé de la lettre d'Abd-el-Kherim (*Rev. archéolog.*, 1845)⁽³⁾.

Dans l'inscription n° 1, pl. IV, on observe la lettre X pour X (iez); et, plus loin, le caractère $\mathfrak{J}$ forme de $\mathfrak{D}$ (iech), quelquefois usité dans l'écriture manuscrite (Cf. BISSUZL, pl. IX. *Le Sahara français*⁽⁴⁾), dans quelques rupestres du Sahara, etc., et dans les lettres manuscrites publiées par le commandant Rinn⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ A. JUDAS. Note sur l'alphabet berbère usité chez les Touareg et ses rapports avec l'antique alphabet des Libyens. *Journal asiatique*, mai 1847, p. 455, et tableau, p. 461. Cf. tableau « le K'lem tijnag ».

⁽²⁾ A. JUDAS. *De l'écriture et de la langue berbère*. Paris (1863), p. 9 et 11, tableau n° 2. Cf. *Revue archéologique*, septembre 1863.

⁽³⁾ DE SAULCY. *Écriture tijnagh de la langue des Touareg*; tableau fac-similé. Pl. 39, t. IV, p. 489, 1845.

⁽⁴⁾ Commandant BISSUZL. *Le Sahara français*, pl. IX et suivantes.

⁽⁵⁾ Commandant RINN, *Les origines berbères*, pl. passim. Alger, 1891.

Dans la planche V, nous relevons comme caractère inconnu  voisin du  sans point central (*iob*) d'après Duveyrier (1864) et (1890). (*Les Touareg du Nord. — Instructions du Comité.*)

 se rencontre parmi les inscriptions des mêmes régions aussi sous la forme suivante   .

Le signe  , ankymorphe, se rencontre sur d'autres rupestres du Sud oranais, à l'Aïn-ed-Douis, cercle de Géryville, où je l'ai déjà signalé dès 1892⁽¹⁾ et où il se montre simple et géminé.  (2 exemplaires), rappelant ainsi certaines dispositions limites du *Swastika* et du *Sauwastika*⁽²⁾; il existe aussi à El-Hadj Mimoum, près Djenien-bou-Resk. Dans toutes ces stations il est à l'état sporadique, sans liaison avec les inscriptions libyco-berbères voisines⁽³⁾.

La planche VI présente les caractères d'écriture courante des manuscrits. (Lettres citées par : Hanoteau⁽⁴⁾, Rinn⁽⁵⁾, Bissuel⁽⁶⁾) et des inscriptions lapidaires (bracelets)⁽⁷⁾; quelques lettres s'y montrent assez déformées : , , , ( variante ?); les deux premières rappellent les formes déjà citées de :    (*iech*), — et la seconde , ou encore , même forme tronquée, pour  (*ier*) ?

Les inscriptions de Tesmana présentent dans leur ensemble des formes modernes; elles doivent être peu anciennes. S'il fallait ajouter foi aux dires indigènes, elles seraient cependant antérieures à l'arrivée des occupants actuels, c'est-à-dire que, en ce cas, elles remonteraient seulement à quelques siècles (xviii^e, xvii^e).

⁽¹⁾ G. B. M. FLAMAND. Note sur les stations nouvelles ou peu connues de Pierres Écrites, etc. *C. R. Acad. Inscript. et Belles-Lettres*, 19 fév. 1892. — *Anthropologie*, n° mars-avril, p. 151, fig 2, 1892.

⁽²⁾ Cf. DEMOUTIER. Swastika et roue solaire dans les symboles et les caractères chinois. — *Revue d'Ethnographie*, p. 319, 4^e vol., 1885. — H. GAIDOUX. Le dieu gaulois du Soleil et le symbolisme de la roue. *Revue archéologique*, t. IV, 1884; t. VI, 1886, et broch. 1886. — SCHLIEMANN. *Ilios passim*. — GORLET D'ALVIELLA. *La Migration des Symboles*, pl. II, fig. 12, p. 41, 108.

⁽³⁾ G. B. M. FLAMAND. Cf. note (1) précédente. — *Idem*, Présentation à l'Académie *C. R. Acad. Inscript. et Belles-Lettres*, 16 mars 1897 — et *Anthropologie*, t. VIII, p. 285, 399, etc.

⁽⁴⁾ HANOTEAU. Essai de grammaire Tamachek, Planches. 2^e éd., Alger, 1896.

⁽⁵⁾ Commandant RINN, *loc. cit.*

⁽⁶⁾ Commandant BISSUEL, *loc. cit.*

⁽⁷⁾ Cf. CALASSINTI DE MOTYLINSKI, *Recueil Soc. Arch. Const.*, 1902.

INSCRIPTIONS ET GRAVURES DE LA GARA BOU-DOUMA, DE L'OUED-EL-ABIODH (Oued Aïn-Guettara) ET DE L'AÏN-GUETTARA (TIDITELKT ORIENTAL ET TADMAÏT).

Les inscriptions, reproduites ici, planches VII, VIII, IX, X, ont été découvertes et relevées par M. l'adjudant Montassin; d'après les renseignements qu'il a bien voulu me communiquer, voici la disposition de ces divers gisements.

« Les numéros 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 proviennent de la gara Bouma ⁽¹⁾. Cette gara se trouve isolée au milieu de l'oued El-Abiodh (oued l'Abiodh des cartes) sur la rive gauche de l'oued et au sud des pistes généralement suivies par les convois allant à Hacı-Moungar. J'avais à mon retour du Tiditelk appelé l'attention de M. Montassin sur ce point à examiner.

« Toutes ces inscriptions sont sur grès tendres de même nature que ceux du Hacı-Moungar.

« Le numéro 4 provient de l'Aïn-Guettara, source située sur l'escarpement méridional du plateau du Tadmaït, — tout auprès des bassins rocheux naturels, à peu de distance au N. E., au pied même de l'escarpement, sur un bloc éboulé.

« Le numéro 5. *Oued-m'ta-Aïn-Guettara*. Les inscriptions se trouvent dans une grotte à droite de la piste venant de Foggaret Zoua par Gouïrat-ed-Diab, sur un grès vert très friable. »

La planche VII reproduit les gravures et les inscriptions d'un bloc de grès entièrement recouvert de caractères plus ou moins usés, dont les mieux conservés sont reproduits ci-dessus, en leur place respective et selon leur sens sur la pierre.

On y reconnaît des figurations humaines et animales et des inscriptions. Les premières très schématisées, reproduisent des personnages tous les bras en croix, qu'ils soient piétons (1, 2, 3, 4, 7) ou cavaliers (6, 8, 9). Les figures 2, 3, 4, 7, 9 montrent des personnages dont les mains affectent une forme arrondie tout à fait schématisée; à cet égard, le numéro (4) est absolument typique, comme figuration et des mains et de la tête.

Parmi ces gravures, les numéros (1) et (6) présentent, à un

⁽¹⁾ « Gara Bou-Douma » ou « Bouma » — d'après les indigènes châanba qui nous accompagnaient en 1900, — paraît correspondre à la « Garet-et-Thir » de la carte au 1/800.000, feuille 4 (Service géogr. de l'armée).

très haut degré, ce caractère de l'exagération de la dimension des mains, représentées ici les doigts écartés, sur lequel M. Salomon Reinach a appelé l'attention à plusieurs reprises. La figure (242)⁽¹⁾ de son mémoire *Sur la sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines* est empruntée à la station sud-oranaise d'Aïn-ed-Douis⁽²⁾, comparable aux présents dessins; le type existe d'ailleurs dans presque toutes les stations rupestres à figurations de la période libyco-berbère⁽³⁾.

La figure (7), pl. VII, présente une particularité; elle paraît, par l'addition du petit appendice dessiné entre les deux jambes écartées (vulve), représenter une femme. Je la rapprocherais volontiers d'une image assez voisine que j'ai relevée à Guebar-Rechim, dans le cercle de Géryville, là, une simple ligne verticale courte serait l'équivalent de la forme ovale de l'appendice ci-dessus indiqué et semblablement placé, mais à la seconde sont ajoutés des traits parallèles qui figurent, sans doute, la toison du pubis (fig. ci-jointe).



Fig. 7.

Les figurations animales, linéaires de cette même planche sont tout à fait schématisées, elles représentent des dromadaires (*a bis*, 9, 5) et des chevaux (?) (6, 8).

(1) Salomon REINACH. *La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines*. (*Anthrop.*, 1894, p. 299).

(2) G. B. M. FLAMAND. *Anthropologie*, p. 151, fig. 2, 1892, personnage à gauche de la gravure.

(3) Figuration presque identique à celle du lac des Merveilles (Clugnet, *Matériaux*, 1877, pl. V, fig. 14 (1/8), indiquée à tort par l'auteur comme figure d'oiseau et que M. Salomon Reinach, *loc. cit.* (fig. 241) considère comme celle d'un personnage, aux mains exagérées; la figure du Sud-Oranais n'est pas de l'époque de la pierre (pierre polie); elle appartient à la période libyco-berbère (proto-historique ou historique?), postérieure de beaucoup au néolithique représenté dans toute la région par les PIERRES ÉCRITES à *Bubalus Antiquus* (Dudon.) associé à l'homme à la hache (pélécique de M. Piette).

Les caractères d'écriture bien nets réguliers présentent l'aspect de certaines écritures manuscrites (HANOTEAU, *loc. cit.*, planches).

On peut y signaler quelques particularités : 1° la présence (β) du caractère en λ , que j'ai précédemment signalé⁽¹⁾; 2° Une ligature (?) inusitée +< (inscription γ).

Dans la planche VIII, on relève quelques inscriptions libyco-berbères :

Inscription n° 2. Signes douteux (α). B ; (β) S .

Inscription n° 3. On remarque : B B B pour C (?) ou B ? (β , δ , ϵ).

(γ) le caractère S ; voir ante : Inscription n° 2 des Oulad-Mahmoud.

(ϵ) Mêmes observations que pour le n° 3.

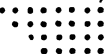
Planche IX. N° 4. — Trois inscriptions libyco-berbères en caractères bien réguliers. Observations : l'inscription (α) présente le N (*ieb*) avec barre transversale dépassant le corps de la lettre et dirigée transversalement de haut en bas, de la gauche vers la droite, alors que la forme la plus habituelle est le symétrique N , la diagonale ne dépassant pas les côtés du carré; 2° la forme X oblique par rapport à la direction des autres caractères est généralement inusitée ainsi.

N° 5. Inscription relevée dans l'Oued M'ta-Aïn-Guettara, située en aval des précédentes sur un bloc de grès vert, très friable.

Observations : (β) Une série de points alignés et au-dessus des barres horizontales superposées, limitées par deux barres verticales; les premiers de ces signes représenteraient peut-être un exemple de numération (?), de même que les trois lignes de points (:::) (ϵ) qui suivent. Dans la région des ksour de la chaîne atlantique du Sud-Oranais on rencontre quelquefois ces groupements de points très légèrement creusés sur la surface des plans horizontaux de grès. Quelques-uns sont manifestement des jeux (sorte de jeux de dames⁽²⁾) semblables à ceux que tracent les indigènes dans le sable comme ceux que j'ai relevés à Chellala-Dahrania et à El-Hadj-

⁽¹⁾ Note sur les inscriptions et dessins rupestres de la gara des Chorfa du district de l'Aoulef (Tidikelt-archipel touatien). *Bulletin de Géographie historique et descriptive*, p. 24-26, n° 3, 1903.

⁽²⁾ Ces jeux sont gravés par les indigènes, à l'aide de couteaux ou de pierres, sur les grandes dalles de grès tendre, sub-horizontales, qui supportent le ksar et

M'hamed (cercle de Géryville). Dans le cas présent ces points creusés par piquetage (ce ne sont pas des cupules) pourraient, s'ils ne sont pas figuratifs d'une numération, indiquer une image talismanique résultant d'une pratique divinatoire « par le sable » (dharb-el-raml), dont la figure initiale est donnée sous cette forme  par Mohammed-el-Tounsi ⁽¹⁾; mais elle serait alors différente de l'une des seize combinaisons indiquées par cet auteur comme dérivant de la précédente.

(d) [fig. 8.] Signe assez complexe, qui pourrait fort bien représenter un monogramme par ligature de caractères tifi-nagh comme en traçaient parfois les Touareg Taitocq prisonniers au fort Bab-Azoum (1888), d'après la communication verbale du commandant Rinn; on peut y lire, liées, entre elles, les lettres suivantes X (iez), + (iet) ou → (ient) ligature de + (iet) et de — (ien), — (ien) et || (iel).



Fig. 8.

Le groupe n° 6 provient de la Gara Bou-Douma déjà nommée. Deux dessins géométriques y sont figurés : un carré avec diagonales (β); une étoile à cinq rais (pentacle). Cette étoile pentagonale , qui peut se dessiner d'un seul trait continu (en partant de l'extrémité de l'un des rais et en y revenant) est d'un tracé beaucoup plus complexe et d'une conception bien supérieure à celle des triangles géminés équilatéraux opposés, ou étoile hexagonale connue sous le nom de sceau de Salomon  ⁽²⁾. L'étoile pentagonale de la Gara Bou-Douma à rai impair montant se retrouve sur d'autres monuments rupestres du Sud de l'Oranie, appartenant,

forment une terrasse vers l'Est, sorte d'agora; on peut y relever le jeu de *Dhamina*, jeu de dame arabe, ou le *Karat*, le *Feldjath*, l'*Immain*, etc.

Cf. « Divers jeux des orientaux », in C. NIEBUHR, *Voyages en Arabie et en d'autres pays circonvoisins*, trad. de l'allemand, Amsterdam, 1776, tome I, p. 139-141, tab. XXV, fig. H, K, L, M, N = cf. d'après cet auteur, TH. HYDE, *Syntagma Dissert.*, vol. II, p. 374. — Voyage de *Le Bruyn*, etc.

⁽¹⁾ CHEYAN MOHAMMED-ED-TOUNSI. Voyage au Darfour, trad. Perron, p. 362-368. Paris, 1845.

⁽²⁾ La figure du sceau de Salomon peut être entièrement homogène  (épaisseur égale du trait des deux triangles équilatéraux) ou non ; elle peut être

comme celui-ci, à l'époque libyco-berbère — à Moghar Tathani, par exemple, où également à rai impair montant, elle est figurée, d'après M. le Dr Bonnet ⁽¹⁾, à la partie supérieure d'une inscription libyco-berbère.

N° 7. Inscription du même gisement longue de 2 m. 10; d'après M. l'adjudant Montassin, qui l'a relevée, elle paraît récente. On doit remarquer à ce propos que la *patine* des grès à gros éléments et à ciment calcaréo-siliceux du terrain dévonien ou du terrain crétacé inférieur de ces régions, est quelquefois toute différente de celle des grès également crétacés (albiens ou néocomiens) du nord de la chaîne atlantique (Ksour), le plus souvent très siliceux et à éléments plus fins. Les grès verts de la Gara Bou-Douma, tendres, assez friables, se montrent semblables à ceux du Haci-el-Moungar. Les variations dans les patines proviennent de la composition chimique différente du ciment de la roche, de la proportion relative des éléments composant ce même ciment et, aussi, comme coefficient dominant, de la différence des conditions climatiques auxquelles sont exposées les roches d'une part dans le Nord, et, d'autre part, dans le Sahara central.

On observe, dans cette inscription, deux fois répété le caractère 8 (*Ts'*) en position verticale et correspondant à un tiffnagh faisant corps avec l'inscription (voir *ante* à propos de l'inscription n° 2 des Oulad-Mahmoud).

Le n° 8 présente des figurations rupestres à faciès de gravures préhistoriques. On ne saurait se prononcer avec certitude, quoique les procédés et les galbes du dessin, propres à cette période, s'y montrent bien, car les observations sur la nature du trait lui-même, et sur la patine, manquent; d'autre part, elles se montrent assez semblables à des figurations zoologiques de la même région (Tilmas Djelguem Tadmaït) que j'ai recueillies il y a cinq ans (*Congrès intern. Anthr. préhis.*, p. 265. Paris, 1900). On y observe :

simple ou centrée , ou entourée d'une ligne extérieure flexueuse  (col de Zenaga, région de Figuig), etc. — On appelle communément dans l'art kabbalistique et la magie en général, *pentacle*, *pentagramme* ou *pentapla*, l'étoile *pentagonale*, à un seul trait continu, et, quelquefois aussi, improprement, par similitude, le *sceau de Salomon* ou étoile *hexagonale*. Réciproquement on donne parfois le nom de sceau de Salomon au pentacle (monnaies, ornements, etc.).

⁽¹⁾ Dr E. BONNET, Les Gravures sur roches du Sud-Oranais, *Revue d'Ethnographie*, 1889, t. VIII, fig. 7, p. 154, p. 6 du tiré à part.

(1) Bovidé à cornes recourbées en avant qui se montre tout à fait *identique* à des figurations de Thyout. *Bos ibericus* (Sanson).

(2) (3) (4). Antilopes et ébauches d'antilopes. Les deux premières, à cornes infléchies en avant (peut-être l'*Ant. Mohor*) ? La détermination spécifique est impossible. Néanmoins, pour ces deux figures, en considération de la disposition des cornes, en dehors de l'espèce citée, on ne pourrait y voir qu'un nombre assez restreint d'espèces, plus particulièrement celles du genre *Nagor*, qui présentent la même disposition.

(5) et (6) Mammifères indéterminés. L'ensemble présente l'allure générale, le galbe des gravures de Thyout et de Guebar-Rechim que j'ai analysées ultérieurement. Le dessin de la tête, jusque dans le détail de la disposition de son trait, est très caractéristique de l'époque néolithique dans le Sud-Oranais.

N^{os} 9 et 10. Inscriptions libyco-berbères et dessins schématisés, ces derniers représentant deux animaux indéterminables; un personnage, à tête et mains de forme ronde, semblable à ceux de la première série de ce groupe (cf. pl. IV de la station de Tesmana (Gourara).

STATIONS DU MOUYDIR.

(OUED-TIRATANIN ET OUED-TOUGOULGOULT.)

OUED-TIRATANIN. — On y observe des inscriptions et deux dessins relevés par M. le maréchal des logis Paté (planche XI). Les inscriptions sont libyco-berbères et arabes. Les caractères des premières appartiennent aux formes les plus modernes; les irrégularités d'écriture qu'on y rencontre (2^e caractère à droite, inscript. N^o 1; — dernier caractère à gauche, inscript. N^o 1; — dernier caractère à gauche, inscript. N^o 5) paraissent être dues à des irrégularités de la surface rocheuse, qui ont entraîné la main du graveur; les dessins y sont très schématisés: le premier rappelle quelques-uns des signes ou dessins à symétrie bilatérale, dont la signification échappe, et qui se montrent au milieu des nombreuses inscriptions des stations libyco-berbères sud-oranaises. Le signe ou caractère(?) qui accompagne ce dessin (à droite) est peut-être anthropomorphe; on en rencontre de formes très voisines, parmi les rupestres des ksour. A la 7^e ligne se voit une figure représentant vraisemblablement un chameau (dromadaire), rappelant

ainsi que je l'ai déjà signalé, la forme de certaines poteries ka-byles⁽¹⁾.

Oued-Tougoulgoult. — Inscriptions relevées dans l'Oued sur une roche dite « Takount », par M. le maréchal des logis Paté.

Elles se composent de six inscriptions libyco-berbères (pl. XII), parmi lesquelles se montrent quelques caractères de formes un peu inusitées ou aberrantes; ce sont :

Lignes (1), (2), (3), θ , θ , θ , qui rappellent le premier le θ , *théta grec*; c'est le Θ (*ieb*) tfinagh moderne, déformé par allongement; les seconds, qui représentent la ligature (tfinagh moderne) de $\circ$ (*ier*) et $+$ (*iet*), sous la forme Θ ⁽²⁾ au lieu de $\boxplus$, $\boxplus$; cette ligature n'a pas encore été signalée, inversée, c'est-à-dire θ ou θ , comme dans l'inscription de l'Oued-Tougoulgoult.

Une autre ligature, lignes 3 et 4, $\mathfrak{Z}$ $\mathfrak{Z}$ est également nouvelle.

A gauche, dessin d'un petit mammifère indéterminable.

STATION DE LA RÉGION DE L'OUED-SAOURA.

Inscriptions et dessins relevés, par M. l'officier interprète Albert Baudin, dans la région de Beni-Abbès (Oued-Saoura), sur la piste du poste français de Beni-Abbès à El-Ougarta, ksar situé au Sud-Ouest (planche XIII).

Ces inscriptions et dessins se trouvent sur une bande rocheuse (qui émerge de 0 m. 50 de hauteur sur une longueur de 100 mètres), sur le sol de la hammada, qui s'élève à l'Ouest de l'Oued-Saoura, à 8 ou 9 kilomètres à l'ouest d'Anefid.

On y observe :

N^{os} 1 (2) et n^o 3 (9) des inscriptions arabes : formules et noms « Louange à Dieu », « Ahmed », « Moussa ben . . . », etc. Les autres numéros représentent des figurations de personnages et d'animaux, cavaliers, méharistes, dromadaires de selle, de bât, etc; les personnages n^o (3), (1, 2, 5, 15), piétons ou cavaliers, sont repré-

⁽¹⁾ G. B. M. Flamand. Note sur les inscriptions et les dessins rupestres de la gara des Chorfa dans *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n^o 3, p. 514-518, 1903.

⁽²⁾ Cf. H. DUVEYRIER. Article « Libyque et punique » p. 53 (tableau) et p. 54 dans les Instructions du Comité des Travaux historiques et scientifiques, 1890.

seantés dans les positions typiques des figurations libyco-berbères les bras en croix, les jambes écartées (cf. *ante*, pl. VII).

Les n^{os} 3 (14, 16, 17, 18) représentent des méharistes montés en diverses postures. La disposition figurée du harnachement (n^o 18) de la tête du méhari paraît assez bien représenter le détail des pièces habituellement employées par les nomades berbères; (4) chameau (dromadaire) de bât⁽¹⁾.

CONCLUSIONS.

Ces huit stations de PIERRES ÉCRITES du Sahara central, que nous venons d'étudier, à l'exception, peut-être, des quelques gravures du n^o 8 de la Gara-Bou-Douma, qui, elles, paraissent *néolithiques*, appartiennent à la seconde période, la *libyco-berbère*. Elles comprennent un grand nombre d'inscriptions et de rares gravures schématiques, représentant des personnages, des animaux, des objets, dessinés dans des formes que l'on rencontre le plus habituellement, dans tout le Nord-Afrique.

Les inscriptions libyco-berbères que nous avons rencontrées sont verticales (Oulad-Mahmoud), ou horizontales (Tesmana, Gara-bou-Douma, Mouydir). Ainsi que je le faisais remarquer pour celles de la Gara des Chorfa⁽²⁾, elles paraissent, d'après la comparaison des formes des *ṭīgnagh* qui les composent, appartenir à plusieurs groupes, et se répartir vraisemblablement sur un long espace de temps. Les plus récentes, qui sont les plus nombreuses, dateraient au moins de plusieurs siècles (xvi^e-xvii^e); quelques-unes par les formes archaïques de leurs lettres remonteraient assez haut dans la période historique. Ces dernières pourraient être comparables à celles de la station de l'Aoulef et à certaines du gisement d'El-Hadj-Mimoun; en l'état de nos connaissances, on ne saurait se prononcer sur leur âge relatif. En effet, à côté de caractères à formes archaïques, elles montrent, associés, un grand nombre de *Tiddebakin*⁽³⁾ ou lettres entièrement formées de points dont l'usage généralisé ne doit pas être très ancien, et est, en

(1) Pour les autres numéros, voir ci-contre l'explication de la planche XIII.

(2) *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n^o 3, p. 524 et suiv., 1903.

(3) COMMANDANT RINN, *Les origines berbères*, p. 51. — *Ibid.*, Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, p. 775. Alger, 1881. — Avec accep-

tout cas, postérieur à la fin de l'occupation romaine. L'étude pétrographique de ces monuments n'a pu être faite; elle eût été, certes, d'un grand secours pour aider à ces déterminations.

En ce qui concerne les inscriptions arabes et les *graffiti* de la région de la Saoura qui les accompagnent, on peut remarquer, d'une part, l'association intime des uns et des autres, et l'absence, parmi les dernières, d'inscriptions berbères ou libyco-berbères (les caractères ou signes +, -, pl. XIII, n° 6-10 exceptés); l'ensemble, suivant les observations faites sur place par l'auteur de la découverte, présente un aspect récent; ils semblent bien qu'elles doivent être presque contemporaines.

On aurait donc ici un nouvel exemple de figurations rupestres⁽¹⁾ humaines et animales, dues à des musulmans, contrairement à l'opinion reçue, entièrement erronée, de la défense faite par le koran de pareilles représentations⁽²⁾.

Alger-Mustapha, avril 1905.

tion bien différente : H. BARTH, *Travels in central Africa*, vol. V, appendice III, by professor Newmann, p. 565, cf. p. 635, 1^{re} colonne, 7^e ligne, London 1858, ou édit. allemande : *Reisen*, même volume, même appendice. — G. B. M. FLAMAND, note sur les inscriptions et dessins rupestres de la Gara des Chorfa, etc., *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n° 3, p. 524, 1903. — *Ibid.*, Les inscriptions et gravures rupestres libyco-berbères du nord, Afrique (nouvelles observations sur l'âge relatif de ces monuments, sur les caractères d'écriture et sur les dessins figurés, *C. R. Congrès des Orientalistes*, à Alger, XIV^e session d'avril 1905 (à l'impression).

(1) Au Ksar El-Hadj-Ahmer (cerde de Géryville) sont gravées des empreintes de pieds, à Guebar-Rechim, des mains, au col de Zenaga (Figuig) des sortes de fleurs, etc., les unes et les autres, associées à des inscriptions en éraillures récentes à patine très légère et comprenant des formules koraniques, des sentences et des noms arabes.

(2) La reproduction des êtres animés n'est pas interdite par le koran, telle qu'on l'entend habituellement; ce sont les statues, les idoles, qui rappellent l'être vivant, que le Prophète défend, ainsi que les reproductions portant ombre, ou les représentations complètes de l'être humain; d'ailleurs le seul verset du koran qui peut être considéré comme une prescription des figures animées est le suivant : « 92. O croyants! le vin, les jeux de hasard, les statues (les idoles), et le sort des flèches, sont une abomination inventée par Satan. Abstenez-vous-en et vous serez heureux » (« Chap. 7, la Table. » H. MONTAUT, De la représentation des figures animées chez les Musulmans, *Mémoires des travaux originaux présentés et lus à l'Institut égyptien*, tome I, p. 61, 65, 1862). Les statues sont *haram*, c'est-à-dire qu'elles comportent pour leurs auteurs la peine de la damnation éternelle. (*Ibid.*, loc. cit., p. 63). Mais on sait que nous avons couramment sous les yeux des

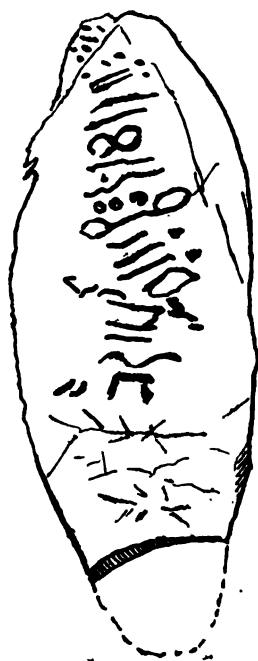
images dessinées ou peintes par les musulmans, dont un certain nombre rapportées, précisément par des pèlerins revenant de la Mosquée. Nous voyons celles-ci orner les murs des habitations des Arabes, voire de certaines mosquées (Sidi Abderrahmann d'Alger) où elles sont suspendues aux coupoles comme ex-voto (chimères symétriques). Mais les reproductions de l'homme ou des animaux, pour être permises, doivent être incomplètes, comme une main, un pied, une tête, un corps auquel il manquerait des membres ou des parties de membres. Aux exemples précités nous pouvons ajouter ceux, très nombreux et très concluants, que nous fournit la numismatique arabe. (*Revue belge de numismatique*, p. 305, 309, 310, 1891. — *Ibid.*, p. 263, 1893). Ce sont certains commentateurs des *Hadiths* qui ont pu exagérer les préceptes entendus. (GAYET, *loc. cit.*, p. 54-57.) En définitive, on peut dire avec Montaut que «lorsque l'art représente des figures animées sur une surface plane (ce qui est notre cas), comme le mur, la toile ou le papier, la loi religieuse le tolère, et, bien que cela ne soit pas une œuvre pie, bien qu'elle ne recommande en aucune façon son auteur à la bienveillance divine, elle ne constitue pas un crime pour lui.» C'est Makrouh, disent les Arabes, c'est-à-dire que sans être licite ce n'est pas non plus un acte qui plaise à Dieu. (H. MONTAUT, *loc. cit.*, p. 63. Cf. MACRISI, *Art. de la Mosquée de Karafah*, tome III, fol. 95. Cité par Montaut, *loc. cit.*, p. 64.)

Je suis heureux de pouvoir remercier ici très sincèrement, mon collègue, M. Léon Gauthier, chargé de cours à la chaire d'histoire et de philosophie musulmane de l'École supérieure des lettres d'Alger, pour les documents qu'il a bien voulu mettre à ma disposition et pour les recherches qu'il a poursuivies sur ce sujet et dont il m'a fait si obligeamment profiter. [G. M. B. F.]

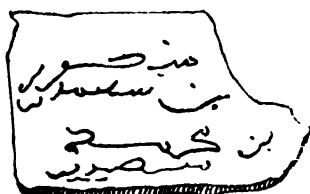
Cf. Comte MAURIN DE NAHUY. Les images chez les Arabes, *Annales de l'académie d'archéologie de Belgique*, janvier 1895, Bruxelles.

GAYET, *L'art musulman*, passim, Paris.

V. CHANOIX, *La défense des images chez les musulmans*, Liège.



N° 2



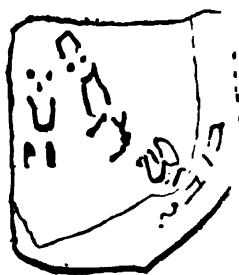
N° 1



N° 3



N° 5



N° 4

INSCRIPTIONS RUPESTRES DES OULAD-MAHMOU
(GOURARA. — ARCHIPEL TOUATIEU.)

D'après les copies de M. le commandant Delon.

Planche X. — *Gravures et inscriptions rupestres de la Gara Bou-Douma (Tadmait)*. N° 7. Inscription libyco-berbère avec caractères particuliers se rencontrant à Hacı-Moungar et à El-Hadj-Mimoun.

N° 8. Gravure rupestre à caractères antique (peut-être néolithique?); figurations animales.

1, bovidé; 2 et 3, antilopes; 4 et 6 ébauches indéterminées; 5, mammifère indéterminé. — Tous présentant des galbes comparables à ceux des rupestres néolithiques des stations Sud-Oraïaises.

N° 9. α , inscription libyco-berbère; β , figure schématique.

N° 10. α , inscription libyco-berbère; β , figure schématique (cavalier sur sa monture).

Les planches VII à X inclus, d'après les copies de M. l'adjudant Montassin, des spahis sahariens.

Planche XI. — *Inscriptions et gravures de Foued Ttratinin (Mouydir septentrional)*.

N° 1, 2, *pro parte* 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, inscriptions libyco-berbères.

2, dessin géométrique indéterminé, représentation anthropomorphe? 7, dromadaire; 8, 9, 13, inscriptions arabes.

Planche XII. — *Inscriptions et graffites de l'Oued-Tougoulgouit, sur la roche dite «Tatount» (Mouydir septentrional) avec une figuration animale dromadaire.*

Les planches XI et XII, d'après les copies de M. le maréchal des logis Paté, des spahis sahariens.

Planche XIII. — *Gravures et inscriptions rupestres de la région de l'Oued-Saoura*. 1, 2, 3, (9). Inscriptions arabes.

3. Gravures rupestres frustes : 1, cavalier et sa monture; 2, figure humaine schématique; 3, objets indéterminés mesouds (?) (sorte de besace ou de bissac); 4, dromadaire de bât; 5, cavalier sur monture; 6, croix; 7, 8, indéterminé; 9 avec 10, arabe «أحمد» Ahmed 11; figure indéterminée, peut-être un saurien (*tarentula mauritanica*) tarente; 12, 13, objets indéterminés; 14, méhariste sur son méhari; 15, figuration humaine schématique; 16, méhariste sur son méhari; 17, méhariste sur son méhari; 18, dromadaire de bât (?); 19, indéterminé.

Hammada au S. W. de Beni-Abbès sur la route d'Ougarla.

D'après les copies prises par M. l'officier interprète Baudin, attaché au poste de Beni-Abbès.



N° 2



N° 1



N° 3



N° 5



N° 4

INSCRIPTIONS RUPESTRES DES OULAD-MAHMOUD.
(GOURARA. — ARCHIPEL TOUATIIEN.)

D'après les copies de M. le commandant Deleuze.



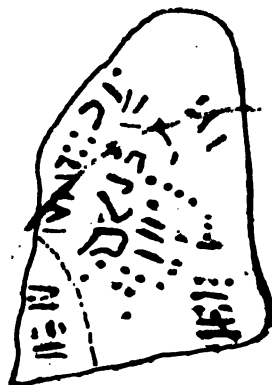
N° 6 et 7

INSCRIPTIONS RUPESTRES DES OULAD-MAHMOUD. (GOURARA. — ARCHIPÉL TOUTYEN.)

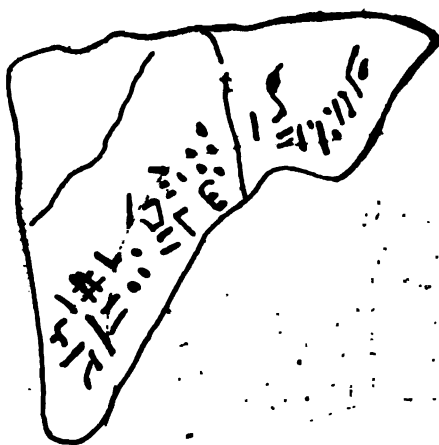
D'après les copies de M. le commandant Deleuze.



N° 6



N° 10



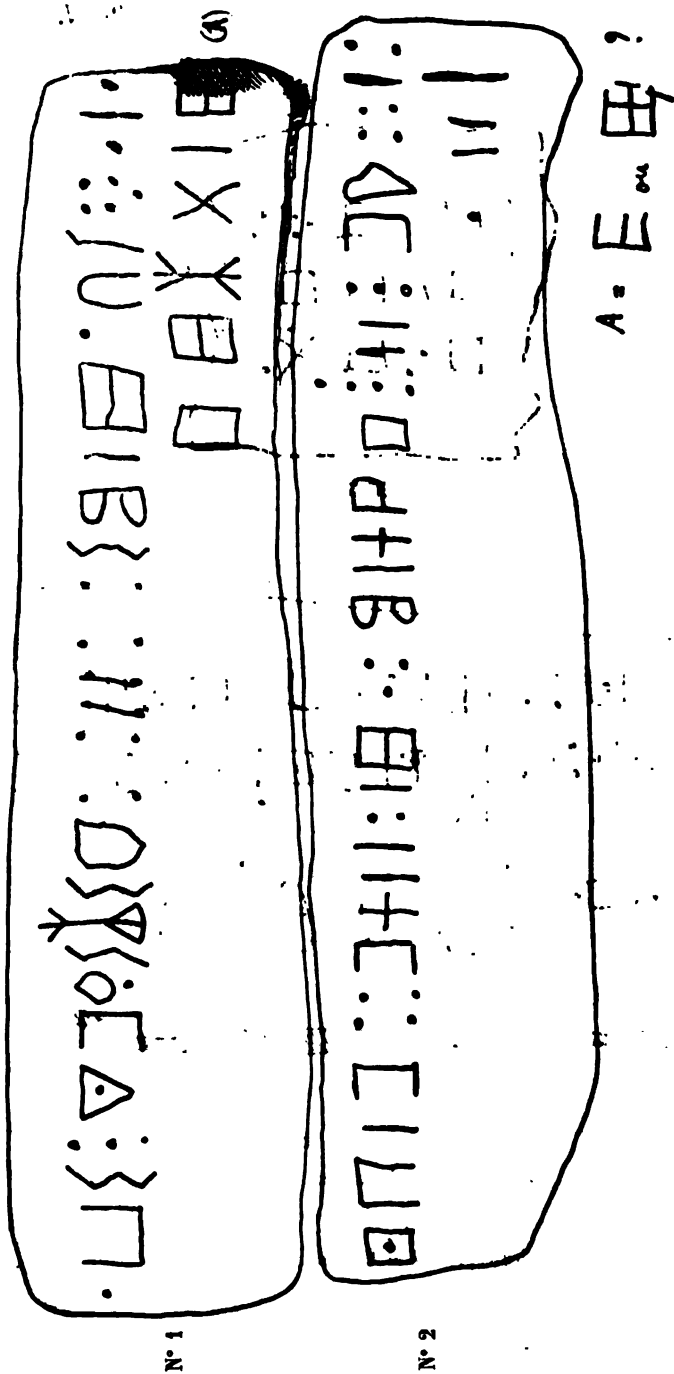
N° 11



N° 12

INSCRIPTIONS RUPESTRES DES OULAD-MAHMOUD. (GOURARA. — ARCHIPPEL TOUTATYEN.)

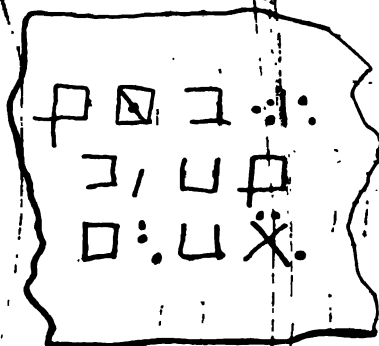
D'après les copies de M. le commandant Deleuze.



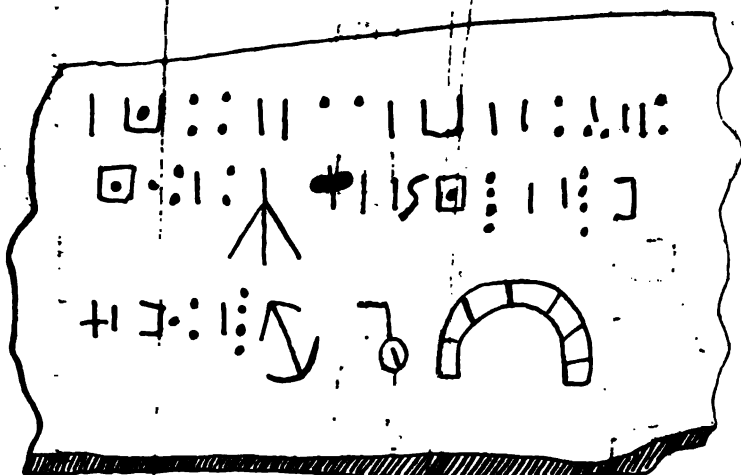
INSCRIPTIONS RUPESTRES DE TESMANA. (GOUARA. — ARCHIPEL TOUATIN.)

(Echelle approximative : 1/3.)

D'après les copies de M. le commandant Deleuze.



N° 3



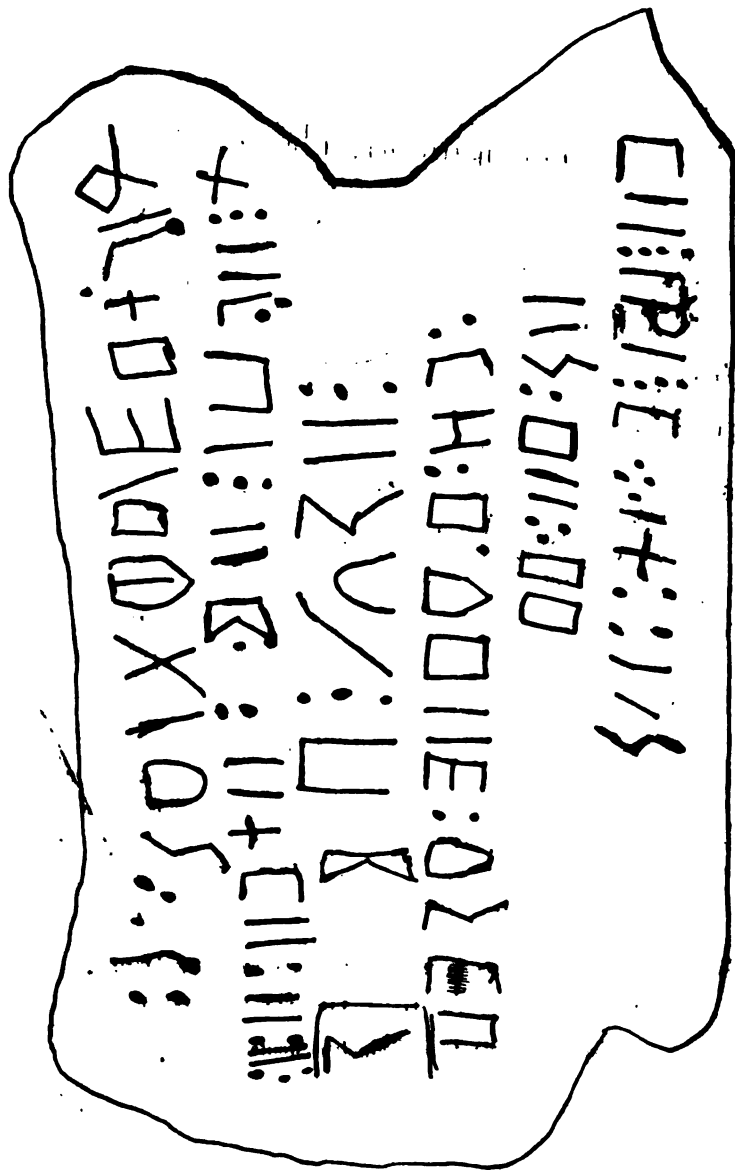
N° 4

INSCRIPTIONS RUPESTRES DE TESMANA.

(GOURARA. — ARCHIPÉL TOUATIEU.)

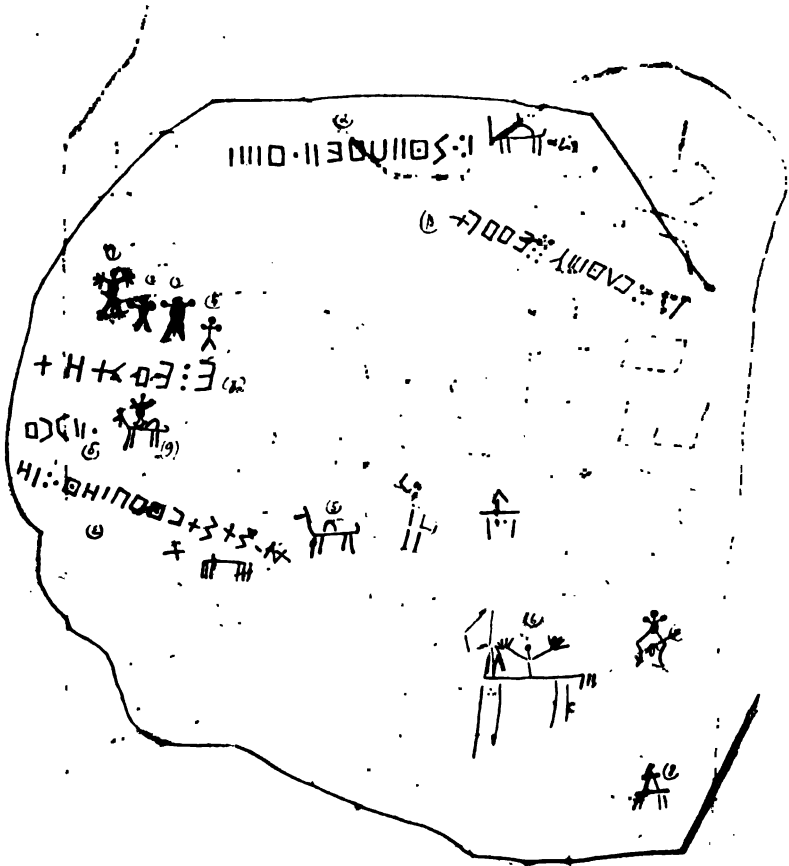
Échelle approximative : 1/3.

D'après les copies de M. le commandant Deleuze.



N° 5

INSCRIPTION RUPESTRE DE TESMANA. (GOURARA. — ARCHIPEL TOUTATIN.)
D'après les copies de M. le commandant Deleure.



N° 1. — Gara Bou-Douma.

GRAVURES ET INSCRIPTIONS RUPESTRES DE LA GARA BOU-DOUMA.

(FRONT S.-E. DU TADMAÏT. — TIDIKELT ORIENTAL.)

D'après la copie de M. l'adjudant Montassin.

α #::8U11:43::X::11-:1:

β .5:5...8+188:11:+7

N° 2. — Gara Bou-Douma.

α 11:+315X8::4

β +1854...11105

γ 818::11:1:

δ 1105::11-411:85::8

ε +58:11:+1

ζ 43::704::411:

N° 3. — Gara Bou-Douma.

INSCRIPTIONS RUPESTRES DE LA GARA BOU-DOUMA.
(FRONT S.-E. DU TADMAÏT. — TIDIKELT ORIENTAL.)

D'après la copie de M. l'adjudant Montassin.

α $\% \sqcap :: 101 :: 1 \cdot \boxtimes ::$

β $\sqcap \cdot \vdots + \cdot \square + \sqsubset +$

$\vdots \vdots \sqcap \cdot \boxplus \sqcap :: 1201E11 \sqsubset$

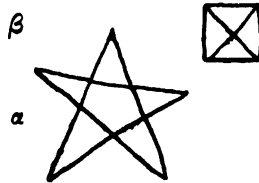
N° 4. — Ain-Guettara (Tadmaït).

α $\square \vdots + \cdot 10 \square \sqsupset :: \sqsupset \cdot \vdots : E$

β $\parallel \cdots$ $\cdots$ $\begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} \delta$

γ $\boxplus + \boxplus \diamond \dots$ $\boxplus \cdot$
 $\cdot \boxplus \cdot \square \cdot / \cdot$

N° 5. — Ain-Guettara (Tadmaït).

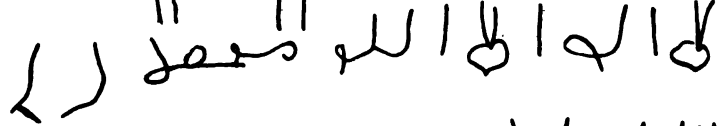
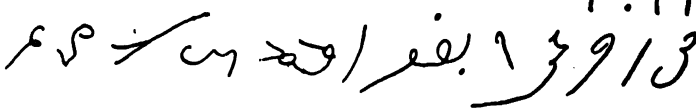


N° 6. — Gara Bou-Douma.

INSCRIPTIONS ET DESSINS RUPESTRES DE L'AÏN-GUETTARA
 ET DE L'OUED-M'TA AÏN-GUETTARA.

(FRONT S.-S.-E. DU TADMAÏT.)

D'après la copie de M. l'adjudant Montassin.

1. : 4511'HEC α 0:40:44.
 2.  1:00 100
 3. 1: +63 0: +: 11N
 4. 11 1:0 11C 7C: 7E: D: 1
 5. 40: 80: 1E: 2C: 7C: +11
 6. 11' C 11C
 7. 
 8. 
 9. 
 10. 109: 11C 03 11+ 11
 11. D: +: 11C 11. 11 11D +
 12. 1: 11
 13. 

INSCRIPTIONS ET GRAFFITES RUPESTRES DE L'OUED-TIRATANIN.
 (MOUYDIR SEPTENTRIONAL.)

D'après le relevé de M. le maréchal des logis Paté.

11.001.00 + C E +

1301 <

1307 k 00

00 + = 00105 %

1301 + 700

11C2E11



INSCRIPTIONS ET DESSINS RUPESTRES DE LA ROCHE "TAKOUNT".

(Oued-Tougoulgoult. — MOUYDIR.

D'après le relevé de M. le maréchal des logis Paté.

سدركه

N° 1

فَسَدْرَكَه مَوْسَا رَعِيَان
سَدْرَقَتْ اَوَّلَا شَهْر
وَنَهْر

N° 2



N° 3

GRAVURES ET INSCRIPTIONS RUPESTRES RELEVÉES ENTRE BENI-ABBÈS
ET LE KSAR D'EL OUGARTA.

(RÉGION DE L'OUED-SAOURA. — SAHARA ORANAIS.)

D'après les copies de M. l'officier interprète Albert Baudin.

LA
MISSION DU COMMANDANT HUDER
À TUNIS (1831),

PAR M. VICTOR DEMONTÈS,
Professeur au lycée d'Alger.

Les négociations engagées par le général Clauzel en 1830 avec le bey de Tunis, à l'effet de placer deux princes tunisiens à la tête des deux beyliks de Constantine et d'Oran, ne furent point abandonnées, ainsi qu'on l'a pensé, à la suite du refus du roi de France de ratifier les traités conclus et du départ de ce gouverneur. Elles reprirent à l'arrivée du général Berthezène et furent confiées au chef de bataillon Huder. Comme la mission remplie par ce commandant était généralement restée ignorée et dans ses origines et dans ses détails, que cependant ses graves conséquences sur les faits, qui se sont déroulés plus tard dans la province algérienne de l'Est, méritaient d'être rapportées, il nous a paru de quelque intérêt de présenter ici le récit aussi complet que possible de cet événement, d'après des documents inédits, découverts dans la correspondance de Berthezène ⁽¹⁾.

Les origines de la mission du commandant Huder. — A la date du 31 janvier 1831, le jour même où le Ministre de la guerre faisait signer la nomination du général Berthezène au commandement de la division d'occupation de l'Afrique et rédigeait pour lui de sommaires instructions, le Ministre des affaires étrangères adressait à son collègue une lettre officielle par laquelle il l'informait que le rapport sur le traité conclu par Clauzel avec le bey de Tunis avait été présenté au Roi en son conseil et que les conclusions, tendant

⁽¹⁾ Ces documents ont été mis à notre disposition par le service de la Direction des Affaires indigènes au gouvernement général de l'Algérie. Nous l'en remercions publiquement ici. V. D.

nettement au rejet, avaient été approuvées⁽¹⁾. La coïncidence entre ces deux dates prouve manifestement que la disgrâce de Clauzel a été un des résultats de la non-ratification de ce traité.

Cette lettre de Sébastiani résume les arguments qu'il avait fait valoir contre la convention et les précise. Sans s'arrêter ni au but élevé poursuivi par le général Clauzel, ni aux considérations locales qui avaient déterminé la conduite de ce gouverneur et qu'il qualifie de « très plausibles », le Ministre croit de son devoir « de rappeler que tout négociateur est ordinairement muni de pleins pouvoirs, contresignés par le Ministre des affaires étrangères, et que l'omission de cette règle entache un traité du vice de nullité, puisqu'un ministre ne saurait être responsable des actes auxquels il est demeuré étranger ». A ce grief que s'exagérait la vanité blessée de M. Sébastiani, s'en ajoutaient d'autres moins personnels, l'un tiré de considérations diplomatiques, l'autre des clauses mêmes de la convention. Le traité préjugait « la question de savoir si nous garderions indéfiniment le royaume d'Alger, question sur laquelle Sa Majesté n'a pas encore irrévocablement prononcé. On ne saurait nier d'ailleurs que le fait d'une conquête ne suffit pas pour assurer à la possession qui en résulte la sanction du droit public et qu'ainsi, dans l'hypothèse où nous serions résolus formellement à conserver le fruit de notre victoire, il serait contraire à notre but d'autoriser par un acte si explicite et si ostensible tous les autres cabinets à penser que nous regarderions cette sanction comme inutile. » Il ne s'agit donc pas — les termes mêmes de cette lettre ministérielle le démontrent — d'une simple irrésolution du Roi, irrésolution qui, historiquement, n'a jamais existé, puisque, dès le premier jour, Louis-Philippe a été acquis à l'idée de conserver Alger, mais que les premières déclarations du comte Sébastiani au général Clauzel avaient laissé supposer; il convenait de s'assurer des dispositions des autres cabinets européens et d'obtenir leur acquiescement à notre établissement définitif à Alger. Ne reconnaît-on pas là l'effet de l'hostilité marquée de l'Angleterre en 1830 et le désir de notre diplomatie, à cette heure critique où notre pays avait un si pressant besoin de l'alliance ou de la neutralité anglaise, de ne point provoquer l'animosité jalouse de cette puissance ?

⁽¹⁾ Lettre de M. Sébastiani au maréchal Soult (31 janvier 1831). Archives des Affaires indigènes à Alger. Document inédit.

Quant aux imperfections de la convention, elles étaient nombreuses aux yeux de M. Sébastiani, mais elles n'avaient point pesé d'un grand poids sur la décision qu'il avait prise; il ne les cite rapidement que pour mémoire : « J'ai cru y trouver une aliénation trop complète de nos droits en faveur du bey de Tunis, un désavantage pour nos anciennes possessions d'Afrique placées entre le beylik de Constantine et la Régence tunisienne, et une disproportion sensible entre les ressources présentes et à venir de la province cédée et la quotité du tribut annuel imposé au prince tunisien. »

Ainsi les engagements, contractés par Clauzel, ne liaient que lui-même et ne sauraient enchaîner le gouvernement du Roi; ils seront considérés comme nuls, et ce général sera brutalement rappelé. Pas une ligne, pas un mot dans la lettre ministérielle, qui laisse supposer qu'on désire rouvrir de nouvelles négociations sur d'autres bases. On le désirait d'autant moins que, le 14 février 1831, à la nouvelle que le général Clauzel, par une seconde convention, avait concédé à un autre prince tunisien le beylik d'Oran et que déjà des troupes tunisiennes étaient arrivées à Alger, en route pour occuper cette province, Sébastiani écrit aussitôt au maréchal Soult de vouloir bien donner des ordres pour arrêter immédiatement cette avant-garde et, malgré son habituelle réserve diplomatique, il s'exprime en termes assez vifs :

« Il est évident, dit-il⁽¹⁾, que les motifs qui nous ont déterminés à considérer comme non avenu le traité relatif à Constantine militent également contre celui dont il s'agit aujourd'hui; j'ajouterai qu'au premier coup d'œil ce dernier arrangement paraît moins admissible encore que le premier, puisque la situation de la ville d'Oran, plus éloignée de Tunis que Constantine, n'autorise pas même à dire, qu'en la plaçant sous la dépendance du bey de Tunis on lui assure une protection bien efficace. Enfin, ce qui rend tout à fait inexplicable pour moi la détermination prise par le général Clauzel, c'est qu'il ne paraît pas même y avoir été décidé par la difficulté de pourvoir au gouvernement de cette contrée puisque, en faisant offrir ce gouvernement au bey de Tunis pour un de ses parents, il lui a fait déclarer en même temps que si cette offre

(1) Lettre de M. Sébastiani au maréchal Soult (14 février 1831). Archives des Affaires indigènes à Alger. Document inédit.

n'était pas acceptée avant l'expiration d'un délai de quatre jours, le beylik d'Oran serait conféré à un Maure arabe qui a donné à la France des preuves de fidélité. ».

Cependant, Keredi Aghan, chef de la petite troupe tunisienne, et ses deux cents hommes n'avaient pas pu être arrêtés à Alger; ils avaient continué leur route sur Oran où ils étaient arrivés et s'étaient installés. De son côté, le général Clauzel, rappelé, était à Paris; il avait apporté avec lui toutes les pièces relatives aux négociations qu'il avait dirigées et il prétendait défendre son œuvre. Qu'allait faire le gouvernement? Persisterait-il dans son attitude intransigeante devant le fait accompli? Exigerait-il le rappel du petit corps d'occupation tunisien? Il semble bien que peu à peu son opinion se modifie. Sans doute, il ne saurait revenir sur sa première décision au sujet du beylik de Constantine, mais, comme il n'a point encore déclaré hautement qu'il n'acceptait pas le traité concernant Oran et que ce dernier a été suivi en partie d'exécution, il l'accepte pour le moment; il ne le regarde, il est vrai, que comme « une simple convention militaire⁽¹⁾, seul caractère qu'il eût ou que l'on pût lui reconnaître. »

A quels mobiles les ministres ont-ils obéi en changeant ainsi d'attitude? Était-ce de leur part la conséquence d'une plus juste interprétation des traités? Était-ce la nécessité de compter avec le général Clauzel qui avait de nombreux partisans dans les deux Chambres et dont l'hostilité pouvait être dangereuse un jour pour le ministère? Deux raisons, également plausibles, qui ont dû agir dans le même sens. Le fait est que bientôt le Ministre des affaires étrangères manifesta l'intention de continuer les négociations sur de nouvelles bases; il en avertit le général Berthezène et lui adressa de longues instructions.

Curieuses à plus d'un titre sont ces instructions⁽²⁾. Le Ministre y fait un peu son *mea culpa*; il avoue que les traités, signés par le général Clauzel, tout en étant inacceptables dans leur forme, présentaient pourtant des avantages réels et importants. « Ils tendaient à resserrer les liens de bienveillance qui unissent depuis longtemps à la France le gouvernement de Tunis; ils confiaient aux Tunisiens, plus aptes peut-être à une guerre de cette espèce, le soin de dompter

(1) Lettre du maréchal Soult à Berthezène (10 avril 1831). *Document inédit.*

(2) Lettre de M. Sébastiani à Berthezène (23 avril 1831). Archives des Affaires indigènes à Alger. *Document inédit.*

la partie de la Régence qui n'était pas encore soumise et où nos soldats eussent pu difficilement pénétrer ; par là ils complétaient le succès d'une utile et glorieuse campagne. » M. Sébastiani reconnaît enfin l'habileté et l'opportunité du plan de Clauzel et il les reconnaît en des termes à peu près identiques à ceux dont se servait M. de Lesseps, notre consul à Tunis, dans les rapports qu'il lui adressait⁽¹⁾. L'influence exercée par notre consul sur l'esprit du ministre nous paraît indéniable et elle contribua à produire ce revirement. Ainsi, le général Clauzel ayant été sacrifié, ses idées redevenaient bonnes. On n'élève plus contre son œuvre que le reproche de constituer une aliénation trop complète de nos droits, parce qu'il n'était assigné aucune limite précise à la durée de l'autorité des nouveaux beys et que même le souverain de Tunis était autorisé dans un cas assez obscurément indiqué à leur donner des successeurs.

Quelles sont donc les bases nouvelles sur lesquelles la France entendait négocier ? Plus de traité ; un simple arrêté du gouverneur ou une ordonnance royale accorderait l'investiture aux princes tunisiens : « Un traité, lorsqu'il fixe les conditions auxquelles le gouverneur d'une province doit la régir, transforme ce gouverneur en un vassal presque indépendant ; il lui donne le droit d'entrer en compte avec son souverain et il nous importe de ne pas mettre sur ce pied les futurs beys de Constantine et d'Oran. » — Nécessité, à chaque changement de beys, de la confirmation de leur autorité par la France dans un délai à déterminer ; le pouvoir qu'ils détiendraient, ils le devraient donc bien à la France. — Droit reconnu à la France d'augmenter la redevance annuelle au cas où une connaissance plus sérieuse des ressources locales le ferait juger possible, mais maintien de la garantie du bey de Tunis. — Égalité des droits de douanes perçus dans toute la Régence. Cette clause avait déjà été introduite dans la convention d'Oran. — Suppression enfin de toute stipulation qui interdirait de placer une garnison française dans les villes du beylik avant leur entière soumission. « Peut-être la mesure qu'elle indique est-elle conforme à nos intérêts et alors nous l'adopterons sans difficulté, mais nous ne pouvons nous l'imposer comme une loi. »

(1) Il existe dans la correspondance de Berthezène plusieurs lettres très curieuses de M. de Lesseps, adressées soit à lui-même, soit à Clauzel. Nous les publierons un jour.

Ces conditions nouvelles tendaient toutes à préciser les droits de souveraineté de la France et à dissiper par suite dans l'esprit des nouveaux beys de dangereuses illusions sur l'étendue et la perpétuité de leurs pouvoirs. Seraient-elles facilement acceptées par des princes musulmans ? Le doute était au moins permis ; toutefois le ministre d'alors se flattait de l'espoir que le pacha de Tunis n'y verrait que des modifications de forme et qu'il suffirait pour les lui faire agréer, de lui envoyer un ambassadeur habile et habitué aux négociations avec les Musulmans. Or il avait alors près de lui un officier de grand mérite qui lui parut tout désigné pour remplir cette délicate mission : c'était le chef de bataillon Huder : « Ces circonstances se trouvant réunies dans le chef de bataillon Huder, que son séjour prolongé dans l'Orient, la mission qu'il a remplie à Alexandrie et sa participation à la campagne d'Alger désignent non moins que ses qualités personnelles pour une mission de cette nature, il a été chargé de se rendre auprès de vous pour travailler sous votre direction à atteindre le résultat que je viens de vous indiquer. »

M. Huder partit donc pour Alger ; là, il devait s'entendre avec le général Berthezène, lequel en apparence aurait la direction des négociations puisqu'il ne s'agissait plus que d'une convention entre le général en chef et les princes tunisiens. Tandis que se poursuivaient dans cette ville leurs conférences, le ministre qui, cependant, conservait la haute main dans ces pourparlers, crut nécessaire de rappeler au commandant qu'une des clauses de l'arrangement à intervenir aurait à faire mention de la pêche du corail dont l'exploitation nous avait été concédée depuis plusieurs siècles. Et il lui recommande⁽¹⁾ de rédiger l'article en des termes « qui nous laisseront toute liberté pour l'exploiter de la manière que nous jugerons convenable et pour faire sur la côte tous les établissements reconnus nécessaires à cette exploitation. » Le gouvernement français tenait d'autant plus à sauvegarder nos droits séculaires que le concessionnaire d'alors, le sieur Paret, auquel ce privilège avait été accordé depuis 1822, lui réclamait avec instance une grosse indemnité pour les pertes que lui avait causées la privation de ce privilège pendant l'expédition d'Alger.

⁽¹⁾ Lettre de M. Sébastiani à Berthezène (5 mai 1831). Archives des Affaires indigènes à Alger. Document inédit.

Comment le commandant Huder accomplit sa mission. — Muni des pleins pouvoirs du Ministre des Affaires étrangères et chargé officiellement par le général Berthezène d'ouvrir une nouvelle négociation concernant l'investiture de deux princes tunisiens aux beyliks de Constantine et d'Oran, M. Huder s'embarqua le 14 juin à Alger sur le *Grenadier*, et il arrivait huit jours après à Tunis. Le 23, accompagné de notre consul, M. de Lesseps, il remettait au bey la lettre qui l'accréditait auprès de ce souverain. Première entrevue toute de politesse où s'échangèrent les compliments d'usage. Puis il fut mis en relations avec le premier ministre tunisien, le Sahab-Tahab, homme jeune encore, plein d'ambition, fiscal à l'excès, qui exerçait sur son maître un empire absolu. M. Huder s'entretint avec ce personnage des modifications demandées par le gouvernement du Roi, protestant qu'il ne s'agissait là que de changements de pure forme. Invité à remettre par écrit ses nouvelles propositions, il les envoya au divan le 25, et, le 27, le plénipotentiaire français était mandé au Bardo. Certes il était loin de s'attendre à l'accueil qui lui fut ménagé. Pour conserver à son récit son caractère vivant et dramatique, nous le reproduisons intégralement ⁽¹⁾.

« Au lieu de ne rencontrer au Bardo que le Sahab-Tahab, avec lequel seul je croyais avoir à m'entretenir, je trouvai Son Altesse entourée de son fils, de Sidi Mustapha, du premier ministre, de Mehemet-Khodja, Ministre de la Marine, et de deux des premiers officiers de sa cour.

« Le bey ouvrit brusquement la conférence, en déclarant qu'il lui était impossible d'adhérer aux nouvelles conditions que je lui avais proposées de la part de mon gouvernement, qu'elles n'avaient aucune analogie avec celles stipulées dans les traités non ratifiés; — qu'au lieu d'être, comme cela avait été convenu et promis, *princes indépendants et tributaires seulement*, n'ayant avec la France d'autres rapports que le *payement d'une redevance et ne relevant que des souverains de Tunis* pour tout ce qui est administration et obéissance, les beys ne seraient plus dans le nouveau système que des *oukils* (intendants) français, condition à laquelle lui, chef de la maison régnante, ne saurait consentir; qu'en outre la France

⁽¹⁾ Rapport du commandant Huder au général Berthezène (5 juillet 1831), Archives des affaires indigènes à Alger. *Document inédit.*

revendiquait aujourd'hui la pêche du corail et le privilège commercial des concessions, tandis que, dans les transactions faites avec le général Clauzel, on avait réservé au bey de Constantine les revenus de toute nature, *tant sur mer que sur terre*, ce qui impliquait suivant le pacha que nous ne devions avoir rien de plus à prétendre que le tribut d'un million pour chacun des deux beyliks. En résultat, dit Hussein, je n'ai consenti aux premières transactions qu'avec l'espoir dont on n'a cessé de m'entretenir, que la France, ne pouvant, pour plusieurs motifs, conserver Alger, cette place me serait remise avec ses dépendances et que je deviendrais ainsi maître absolu de la Régence entière. Puisque vous vous rétractez sur ce point comme sur tous les autres, je ne suis plus engagé à rien.

« Tout ceci fut dit d'un ton d'irritation extrême ; le bey était parfois interrompu par son frère, homme violent, auquel j'ai été dans le cas de rappeler les égards dus à un négociateur.

« Son Altesse ajouta que les stipulations nouvelles mécontenteraient au plus haut degré son peuple et compromettraient jusqu'à sa propre existence, en soulevant contre lui non seulement les sentiments religieux des tribus de Constantine, mais encore ceux de ses propres sujets qui déjà, sur la frontière de ce beylik, sont en état de rébellion.

« Vous jugerez facilement de ma surprise à ce début de la conférence. J'essayai en vain de ramener le calme dans l'esprit de mes interlocuteurs, d'établir la discussion, d'en venir à l'examen raisonné des articles et de prouver que les conditions nouvelles, sauf le principe fondamental, restaient les mêmes. Il m'importait aussi de connaître les motifs vrais qui avaient agi sur Hussein-Pacha, car je ne pouvais faire à cet égard que des conjectures fort vagues. — J'étais incessamment interrompu avec violence par le bey et surtout par Sidi Mustapha, qui accueillait toutes mes tentatives et mes interrogations souvent inachevées, par les cris *impossible, impossible*, sans se prêter à aucune explication. Tous deux affirmèrent à plusieurs reprises et *sous serment* que *la promesse d'Alger leur avait été faite*. Ils en appelèrent même au souvenir du consul général, qui était présent à cette scène. M. de Lesseps protesta avec force et dignité contre toute participation à d'aussi indiscretes et fallacieuses promesses. Après une courte explication, il fut reconnu qu'elles étaient toutes parties du quartier général d'Alger.

« A ma question : Comment ils avaient entendu l'article 2 du

traité d'Oran, devenu deuxième paragraphe de l'article 4 du nouvel arrangement, ils ont fini par répondre que le traité d'Oran n'était pour eux d'aucun intérêt, qu'il avait été accepté par complaisance et comme *par-dessus le marché*. — Je sais en effet que cet acte fut envoyé tout fait à Tunis bien après que, sur la promesse qu'il serait semblable à celui pour Constantine, Hussein-Bey avait fait partir pour Oran des troupes sous les ordres de Keredin Agha. Et pour mettre ce prince dans l'obligation de l'accepter, on le menaça de perdre les avantages que lui offrait le traité pour Constantine qui était un acheminement à la souveraineté peu éloignée d'Alger. Placé entre l'espoir d'un agrandissement de puissance et l'impossibilité de se dédire, Hussein exprima néanmoins son vif ressentiment à un de ses envoyés à Alger, Sidi Assuna, qui depuis en éprouva les effets dont il serait oiseux de parler ici. Keredin Agha, présent à la confection du traité en question à Alger, où il était déjà arrivé avec le corps tunisien, fut non moins vivement réprimandé. Ce chef répondit pour sa justification que les observations faites par lui avaient été en pure perte, que tout fut imposé sans qu'on tint compte de ses arguments en faveur des intérêts de son maître.

« Il a été un autre point qui a été l'objet de vives accusations de la part du bey. — A l'époque de la négociation des traités, Hussein, d'après les conseils de M. de Lasseps, avait prescrit à ses plénipotentiaires à Alger de stipuler que les actes ne seraient exécutoires qu'après avoir été revêtus de la ratification du roi. — Quand ceux-ci demandèrent l'insertion d'une clause aussi essentielle, le général en chef répondit qu'il avait reçu de Sa Majesté tous les pouvoirs nécessaires avant son départ de France, qu'il avait *carta bianca*, qu'il était en droit d'exiger que les traités fussent immédiatement mis à exécution et qu'enfin il répondait de tout.

« Des assertions parties de si haut, le rang, le pouvoir de celui qui les énonçait, en imposèrent aux plénipotentiaires éblouis du prestige qui entourait le chef d'une armée victorieuse. Il suffit de connaître quelque peu les musulmans pour ne pas s'en étonner; ceux-ci n'osèrent répliquer. Le bey se plaint avec amertume de ce qu'il appelle un manque de foi de ce général en chef, des sacrifices énormes qui en ont été le résultat pour lui, comme l'expédition d'Oran, les préparatifs de celle sur Constantine, la formation d'un corps régulier, de l'or répandu dans les tribus de la province

à soumettre, etc. . . Sidi Mustapha, sous autre forme, s'écriait : « Ils nous ont trompés ; ils ont voulu nous perdre. » — C'est de votre faute, ai-je répondu, vous ne pouvez vous en prendre qu'à vous-même ; que n'avez-vous suivi les sages avis du consul ?

« Puis le bey revenait aux prétendues nouvelles exigences pécuniaires renfermées dans le projet actuel. Il cita le passage du texte arabe du traité ancien qui assurait au bey de Constantine les revenus de cette province, tant sur mer que sur terre. Ne pouvant supposer qu'une erreur aussi grave avait pu être commise dans la traduction du texte français où rien de semblable ne se trouvait, je dus croire à de la mauvaise foi chez le bey et je répondis par une dénégation formelle, en offrant d'ailleurs de faire compulser et vérifier les deux textes par un interprète du consulat, en présence de Son Altesse.

« Cependant, voyant que toute discussion utile était impossible, qu'on s'y refusait même, et que le principe dont il ne m'était point possible de m'écarter était repoussé avec véhémence, je déclarai qu'il me paraissait superflu de passer aux articles de détail et que la dignité de mon gouvernement me faisait une loi de ne pas rester plus longtemps témoin de récriminations inconvenantes et basées sur des apparences de mauvaise foi, que s'il y avait eu réellement erreur sur certains points et malentendu sur d'autres, je le déplorais d'autant plus que les deux cours avaient été également trompées. Je me retirai ensuite en annonçant que j'allais rendre compte au gouvernement du roi et au commandant en chef à Alger de ce qui venait d'avoir lieu. »

Cette seconde entrevue se terminait donc d'une façon fort inattendue par le refus formel de la part du bey et de Sidi Mustapha de discuter la nouvelle convention proposée par la France. En somme, au cours de cette conversation passionnée, violente, où les propos du frère du bey n'avaient pas toujours été corrects à l'égard du plénipotentiaire français, il n'avait été question que des premiers traités conclus par Clauzel et c'avaient été des récriminations sans fin, des accusations réciproques de mauvaise foi qui ne laissaient, semble-t-il, aucun espoir pour la reprise future des négociations.

M. le commandant Huder ne perdit point courage ; il savait qu'avec les musulmans ces moments de colère et de surexcitation parfois factice ne durent guère. Il essaya bientôt de renouer les

pourparlers, et, dans cette vue, il s'efforça de gagner à sa cause le Ministre de la marine, vieillard sage et éclairé, qui, de plus, parlait la langue turque. Comme il s'exprimait lui-même assez couramment en cette langue, il lui expliqua longuement les nouvelles propositions de la France, puis le chargea d'en entretenir à nouveau le bey. Il put croire pendant quelques jours que ces ouvertures seraient plus favorablement accueillies que les précédentes, puisque le prince lui fit savoir qu'il lui accordait un nouvel entretien. M. de Lesseps lui confirma presque en même temps que le bey désirait avoir une entrevue avec lui; et le Sahab-Tahab vint lui porter les excuses de son maître pour les violences de langage de Sidi Mustapha et la tournure qu'avaient prise les choses. Tout faisait donc prévoir que Son Altesse et son conseil étaient revenus à des sentiments plus conciliants.

Le 30 juin, M. Huder se rendit donc pour la troisième fois au Bardo. Et il eut une première surprise : au lieu du bey, il ne se trouva en présence que du Sahab-Tahab et du Ministre de la marine. Il aurait pu se retirer; toutefois comme la discussion s'engageait courtoisement, que correcte et même bienveillante était l'attitude des ministres du bey, il consentit à rester.

Les négociateurs musulmans se montraient accommodants; sur plusieurs points, le commandant Huder, après explications assez longues, paraissait les avoir convaincus du bon droit de la France à réclamer des modifications aux anciennes conventions. Déjà il était fondé à concevoir l'espérance d'une entente prochaine et complète. Mais, — et ce fut une nouvelle surprise plus désagréable que la première, — le Ministre de la marine déclara à un moment donné et comme par hasard « que le bey ne pouvait plus vouloir d'aucun arrangement relatif aux deux beyliks, quelque avantage qu'on pût lui offrir; que sa résolution était irrévocable et si bien prise qu'il l'avait annoncée au divan et fait notifier au consul d'Angleterre, qu'enfin l'entrevue qui venait d'avoir lieu n'avait d'autre but que celui de me faire savoir les raisons pour lesquelles le bey ne pouvait accepter mes propositions. » Ainsi donc le diplomate français avait été joué une fois encore, et en lui-même il dut être vexé de son échec. Toute l'habileté d'un Européen avait été mise en défaut par la finesse astucieuse de musulmans. Le commandant Huder eut le bon esprit de ne laisser percer en rien sa déception, ce qui lui permit de tenter une suprême démarche auprès du bey; il pria

donc les ministres tunisiens de rapporter à leur souverain les détails de cette conférence et il sollicita pour le lendemain une réponse définitive. Le 1^{er} juillet, le Ministre de la marine venait la lui apporter : « Aucun arrangement avec la France pour les deux beyliks ne saurait plus convenir à Son Altesse ».

L'échec était complet ; le commandant repartit quelques jours après pour Alger, en passant par Bône.

Causes de l'échec de la mission et ses conséquences. — A quelles causes attribuer cet échec ? Était-ce à une susceptibilité excessive du gouvernement tunisien auquel une interprétation abusive des textes ou des confidences intéressées avaient laissé espérer une souveraineté éventuelle sur toute la régence d'Alger ? Était-ce au fanatisme musulman, si prompt à se réveiller, à s'aviver lorsque les chrétiens s'emparent d'une terre d'Islam ou que des relations s'établissent entre leurs princes et les chefs d'État chrétiens ? ou bien enfin l'état troublé des provinces tunisiennes, la pénurie du trésor beylical, l'hostilité des tribus de Constantine n'apparaissent-elles point comme des raisons suffisantes pour expliquer l'attitude nouvelle du bey ?

A écouter les doléances de ce souverain et celles de ses ministres, on reste confondu des prétentions extraordinaires qu'ils affichent et qui, selon eux, sont justifiées par les stipulations du traité de Constantine. La traduction musulmane du texte français était-elle infidèle ? Quoique la chose semblât bien invraisemblable, la comparaison des deux textes s'imposait : elle fut faite par M. Duchenoud, chancelier interprète du consulat de France à Tunis, qui assistait M. Huder dans sa dernière conférence avec les ministres tunisiens, et elle révéla des différences telles, qu'on ne saurait guère les expliquer que par l'ignorance de la langue musulmane de la part des négociateurs français et surtout par la complicité de nos interprètes avec les envoyés du bey de Tunis. Une note, jointe au rapport de M. Huder, nous les détaille complaisamment :

Différences reconnues dans l'examen des deux textes français et arabe du traité de Constantine ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Voir ci-contre les textes français et arabe.

Art. I.

TEXTE ARABE.

أولا

هو ان سعادة حسين باى تونس هو الذى يدفع بركة بلا د فسنطيدة
و جميع ما يليها برا و مجرا و مبلغ ما قدره ثما نمائة الف فرنك و الخ.

TEXTE FRANÇAIS.

Son Altesse le bey de Tunis garantit et s'oblige personnellement au paiement à Tunis à titre de contributions pour la province de Constantine de la somme de huit cent mille francs.

TRADUCTION PRÉSENTANT LA DIFFÉRENCE.

C'est son Altesse, Hussein, bey de Tunis, qui payera à titre de contributions pour la province de Constantine et de tout ce qui en dépend par terre et par mer la somme de huit cent mille francs.

Art. II.

TEXTE ARABE.

ثانيا

ان جميع الد فعات على السنين آلا تيه يجب ان توفع دائما على اربعة
د فعات اى كا ثلاثة اشهر دفعه التى يجمع قدرها فى العام مليون و ربا فى
المستقبل ان هذا الكم ينقص حينما يصير التدبير و المكالمه على
ذلك

TEXTE FRANÇAIS.

Les paiements des années suivantes, également par quart ou trimestre, seront de la somme d'un million de francs, divisée en quatre paiements, sauf les arrangements qui pourront être pris postérieurement, après que la province de Constantine sera pacifiée.

TRADUCTION PRÉSENTANT LA DIFFÉRENCE.

Les paiements des années suivantes devront toujours se faire en quatre dividendes, soit par trimestre, ce qui produira un total d'un million par an. Il pourra se faire que par la suite cette somme soit diminuée, quand des dispositions et des conférences auront eu lieu sur cet objet.

Art. V.

TEXTE ARABE.

جميع مرا خيل مدينة قسنطينة و مالتها من خهة تكرر كلها الى
سيدى مصطفى باى قولنا مالتهاير غم جميع ما جميع ما يليها و تحت
حلمها جبال و ولى و بحرًا

TEXTE FRANÇAIS.

Tous les revenus de la province de Constantine, de quelque nature qu'ils soient, seront perçus par le bey.

TRADUCTION PRÉSENTANT LA DIFFÉRENCE.

Tous les revenus de la ville de Constantine et de sa province, de quelque nature qu'ils soient, appartiendront tous à Sidi Mustapha Bey. Par le mot province, nous entendons tout ce qui dépend d'elle, qui est sous sa domination, montagnes et bas-lieux, par terre et par mer.

Art. VIII.

TEXTE ARABE.

ان كان سعادة باى تونس يريد ضر اخاه لعنك فيجب على باشة تونس
حينئذ ان يختار رعي رجلاً من نسا يه يلون حاوياً على جميع الا اخلاق
الحسنه و يعلم به سعادة للجنيرال و الجنيرال يوافق على تبديل اخاه بجالم
غيره يتوك على قسنطينة

TEXTE FRANÇAIS.

Si Son Altesse le bey de Tunis venait à rappeler près d'elle le bey de Constantine son frère, il serait désigné un autre prince qui réunisse les qualités nécessaires et qui, sous l'approbation préalable du général en chef, recevait la commission de bey de Constantine.

TRADUCTION PRÉSENTANT LA DIFFÉRENCE.

Si Son Altesse le bey de Tunis voulait rappeler son frère auprès d'elle, elle devrait alors choisir une autre personne de sa famille qui réunisse les qualités nécessaires; elle le désignera au général en chef, qui donnera son approbation au changement de son frère contre un autre gouverneur qui prendra possession du beylik de Constantine.

Notables sont donc les différences, et elles expliquent comment les deux parties pouvaient mutuellement et avec une égale sincé-

rité suspecter leur bonne foi. Dans deux articles le texte arabe affirme que par province de Constantine il faut entendre tout ce qui dépend d'elle par terre et par mer; cela équivalait à l'abandon complet de nos droits séculaires, à la renonciation expresse à nos privilèges commerciaux comme celui de la pêche du corail; or le texte français, le seul qui faisait foi à nos yeux, ne contenait aucun mot, aucune expression qui ait pu tromper le traducteur. L'article 2 ne prêtait pas plus que le 1^{er} et le 5^e à la singulière erreur qui fut commise; tandis qu'en français il stipulait que la contribution de un million pourrait être modifiée après la pacification de Constantine, ce qui laisse supposer que, dans la pensée des négociateurs, il s'agit d'une augmentation de la redevance; en arabe il dit textuellement que la somme sera peut-être diminuée après entente entre les parties. Enfin, la question du choix d'un nouveau bey, au cas où Sidi Mustapha serait rappelé à Tunis, était résolue d'une façon tout opposée : les musulmans étaient admis à croire que leur souverain de Tunis avait le droit absolu de choisir le nouveau gouverneur et que la France, ou plutôt le général en chef commandant à Alger, serait simplement tenu de donner sans discussion son assentiment à la mesure une fois prise; les Français au contraire soutenaient que l'approbation préalable du général en chef était rigoureusement nécessaire; dans le premier cas les liens de vassalité qui unissaient le maître du beylik de Constantine à la France se relâchaient jusqu'au point de se dénouer tout à fait, tandis que, dans le second, la France ou son représentant consulté préalablement entendait ne point laisser contester ses droits de souveraineté.

De telles infidélités dans la traduction ne laissent point d'être malaisées à expliquer. Elles ne sont pas cependant les seules que l'on pourrait citer dans l'histoire de l'Algérie. Au début de la conquête, on connaissait mal la langue arabe et on ne se défiait pas assez de la duplicité musulmane. Pour le général Clauzel, qui avait revu le texte français, il ne présentait aucune ambiguïté; comment aurait-il supposé que l'interprétation musulmane en dénaturait et la lettre et l'esprit? Rien ne permet de croire qu'il ait été averti d'erreurs aussi grossières. Il n'en est pas de même de Sidi Assuna, le délégué du bey de Tunis à Alger; il avait été choisi précisément parce qu'il parlait le français; comprenant cette langue, il s'est certainement aperçu des infidélités commises dans la traduction,

et quand il a voulu les faire connaître au bey, il a été disgracié et frappé. Ce qui prouve d'ailleurs que les conseillers du bey n'ignoraient pas les différences entre les deux textes, c'est qu'ils imaginèrent tout un système de défense. Ils insinuèrent qu'on avait fait aux Tunisiens des promesses plus grandes, qu'on leur avait laissé espérer la cession prochaine de toute la régence; les traités écrits n'avaient plus à leurs yeux qu'une valeur secondaire et n'étaient regardés que comme accessoires aux engagements oraux. Engagés dans cette voie, des esprits d'Orientaux ont vite transformé leurs désirs en réalités. Peut-être aussi des espérances aussi folles ont-elles été inspirées par des propos échangés à Alger entre Européens et indigènes; on sait qu'après quelques mois d'occupation tous les Français qui étaient dans cette ville, militaires ou civils, n'étaient pas partisans du maintien de la domination française en Afrique et que quelques-uns ne se gênaient même point pour désirer tout haut sa prochaine évacuation.

Ajoutons que le bey et ses ministres avaient intérêt à cacher au peuple tunisien les conditions imposées par les Français. Négocier avec des puissances chrétiennes la cession à titre gratuit ou onéreux d'une partie de la terre d'Islam, en prendre même une parcelle à bail a été toujours chose délicate et même dangereuse pour des souverains musulmans. Quels sentiments de révolte ou de fanatisme n'allait-on pas éveiller chez des musulmans lorsqu'il faudrait leur apprendre qu'il ne s'agissait que d'une simple investiture, toujours révocable? Une lettre ⁽¹⁾ de M. de Lesseps nous initie aux multiples précautions imaginées par le bey pour tromper ses sujets sur le véritable caractère des conventions «... Il chercha à rendre le fanatisme musulman l'instrument de ses projets et emprunta ses couleurs pour farder son alliance avec les infidèles. Touché du danger de voir le territoire des musulmans ses voisins au moment d'être envahi par les chrétiens, craignant les suites de cette invasion pour ses frères tant étrangers que tunisiens, il avait résolu, dit-il à son divan et aux habitants de Constantine, de profiter de la position favorable où il se trouvait avec les Français pour éloigner de cette province le fléau qui menaçait l'islamisme; il déclarait qu'il n'y avait point de sacrifices que ce devoir sacré de religion

⁽¹⁾ Lettre de M. de Lesseps au Ministre des affaires étrangères (5 juillet 1831). Archives des affaires indigènes à Alger. *Document inédit.*

ne lui ordonnât de faire, qu'il avait traité avec les Français, que ceux-ci ayant fait de grands frais pour la guerre d'Alger voulaient en être indemnisés, que *cependant il n'avait pu consentir à être tributaire des chrétiens*, mais qu'il avait acheté leur éloignement de Constantine moyennant 15 à 20 millions; que, son trésor ne pouvant lui fournir une pareille somme, il était convenu de la payer peu à peu et qu'ayant traité pour tous les habitants de la province menacée, il fallait qu'il prît avec eux des arrangements pour retrouver à peu près cette somme sur les revenus que payaient toutes les classes.»

Comprend-on maintenant pourquoi il tenait tant à ce que les clauses du traité restassent secrètes? Clauzel n'ignorait pas les embarras du bey, et il se montra fort affecté de la publicité que le ministère donna au traité quand il refusa de le ratifier. Ne voit-on pas aussi quel intérêt avait le pacha de Tunis, dans le cas où des indiscrétions seraient commises, à ce que le texte musulman se rapprochât le plus possible de la fable qu'il avait inventée?

Ce sont les mêmes déclarations que fit au commandant Huder le Sahab Tahab, lorsqu'il lui apprit la manière dont on avait dû interpréter aux diverses tribus et à plusieurs membres du divan le sens des premiers traités, pour éviter de soulever le fanatisme musulman : « Les traités ne sont autre chose que des actes de vente des deux beyliks d'Oran et de Constantine moyennant une somme de 15 à 20 millions, payable par million chaque année; le bey sera seul maître et possesseur du territoire, et la France n'y conservera aucune ingérence ». Eût-il été possible au souverain tunisien d'accepter et de faire connaître à son peuple les conventions nouvelles, si contraires à ses déclarations précédentes? N'était-ce point s'exposer à attiser les colères et les haines de tout bon musulman? Le bey se trouvait pris ainsi à son propre piège, et il n'était point homme assez énergique, malgré son omnipotence, pour braver l'animosité de ses sujets.

L'eût-il voulu que d'autres raisons plus pressantes l'en auraient dissuadé. Combien la situation avait changé depuis sept ou huit mois, c'est-à-dire depuis l'époque où il avait accepté de signer les traités de Constantine et d'Oran? Pendant cette période, en effet, bien des illusions s'étaient dissipées. On avait appelé à Tunis plusieurs grands chefs de la province de Constantine, et tous ou à peu près, après un séjour de peu de durée, étaient

repartis, mécontents de l'accueil qu'ils avaient reçu : « Une centaine de grands ⁽¹⁾ de la ville de Constantine et de cheiks de tribus puissantes d'Arabes, un beau-frère même de l'ancien bey de cette province et tous ceux qui avaient eu à souffrir de la tyrannie de ce gouverneur (j'en ai vu un qui avait perdu, par les plus affreux supplices, son père et vingt de ses plus proches parents) vinrent à Tunis; mais bientôt, entretenus mesquinement aux frais du bey, lassés des vaines promesses qui leur avaient été faites, apprenant que les transactions avec les Français, au sujet de leurs affaires, n'étaient point conclues, témoins des vexations qu'éprouvaient et de la misère dans laquelle gémissaient les peuples soumis à la domination de Tunis, peu satisfaits de la manière dont ils étaient traités eux-mêmes, ils se retirèrent chez eux successivement, les uns pour aller se ranger sous l'obéissance du bey actuel de Constantine, les autres pour attendre en état de neutralité l'issue des négociations. » Voilà le bey privé d'un concours précieux sur lequel il avait compté. — Autre déboire : son ministre de la guerre avait levé 1,000 à 1,200 soldats, les avait enrégimentés. On leur avait donné comme instructeurs deux officiers français, mais ces pauvres troupes, mal nourries, mal payées, manquaient de tout et en masse désertaient. Enfin, dernière difficulté non moins grave, les ressources financières pour l'expédition future faisaient totalement défaut; le Trésor était vide et obéré. Pourtant, afin de se procurer quelque argent, le Sahab-Tahab avait été obligé d'établir un droit de 25 p. o/o sur tous les produits territoriaux autres que les céréales et les huiles, mais l'assiette inusitée de cet impôt et son mode de perception vexatoire avaient exaspéré les esprits et causé des troubles sérieux dans les districts de Mateur et du Kef, voisins de la frontière; troupes et agents du bey d'être désarmés et malmenés, habitants de ces contrées de refuser ouvertement le paiement des impositions. Avant de songer à conquérir le beylik de Constantine, le pacha de Tunis devait penser à restaurer son autorité dans son propre royaume.

Pour toutes ces raisons, il ne pouvait que refuser les nouvelles propositions de la France : c'est la conclusion très franche que, dans un entretien plus intime, Mehemet Khodja, ministre de la marine,

⁽¹⁾ Lettre de M. de Lesseps au Ministre des affaires étrangères (5 juillet 1831). Archives des Affaires indigènes à Alger. *Document inédit.*

confiait à M. Huder : « Vous viendriez aujourd'hui avec ces traités ⁽¹⁾ que nous ne pourrions plus les accepter. Il y a cinq mois, nous y eussions adhéré, quelque onéreux, quelque contraire à nos principes et à nos sentiments religieux que fût celui d'Oran. Mais, depuis, les difficultés se sont accumulées chaque jour et les moyens d'exécution nous ont échappé. Aujourd'hui l'entreprise, que ces conventions nous imposaient, est devenue impossible pour le bey; Son Altesse est trop embarrassée de la fermentation, qui règne dans ses propres états, pour pouvoir songer à en aller soumettre d'autres. »

Cet insuccès de la mission du commandant Huder devait avoir pour la France et pour cet officier une conséquence directe et immédiate : l'expédition sur Bône ou plutôt l'aventure de Bône. Loin de nous la pensée de raconter cet événement où la trop grande confiance de M. Huder dans la sincérité des sentiments exprimés par les musulmans amena la catastrophe où il trouva la mort; il nous suffira d'indiquer comment ces deux faits historiques sont intimement liés. L'essentiel, dans les négociations poursuivies jusqu'alors, était de trouver un prince musulman qui se chargeât de pacifier la province de Constantine et qui acceptât en même temps de l'occuper à notre place jusqu'au moment où, les difficultés de la politique extérieure aplanies, la crise intérieure surmontée, la France fût assez libre de ses mouvements et de ses armées pour agir directement elle-même en Afrique. La pensée de Clauzel avait été d'autant plus juste que, dans ce premier contact continu de la France chrétienne et de la Berbérie musulmane, il était habile de ne point surexciter le fanatisme musulman et de se servir de princes pratiquant cette religion pour gouverner pendant quelque temps et attirer à nous les populations. Ce rêve s'évanouissait; il fallait penser à d'autres moyens.

Conquérir les armes à la main tout l'intérieur du pays était une tâche qui sans doute ne paraissait pas au-dessus de nos forces, mais qui présentait quelque danger au moment où se compliquaient de plus en plus les affaires de l'Europe. On s'arrêta à un système moins audacieux, au système commercial de l'occupation des ports. Ce fut la politique de Casimir-Perier; c'était celle que préconisait le commandant Huder dans son rapport écrit au lendemain de

(1) Il s'agit des anciens traités conclus par Clauzel.

l'échec de ses négociations avec Tunis : « La situation actuelle du beylik de Constantine et le changement de dispositions des principales tribus de cette province à l'égard du bey de Tunis, dont elles redoutent aujourd'hui d'avoir à souffrir les exactions, pourraient devenir favorables à des projets d'occupation de cette partie de la Régence d'Alger par des troupes françaises, si le gouvernement du Roi s'arrêtait au parti de coloniser notre conquête. Rien ne me paraîtrait plus convenable, plus facile que d'occuper avec de faibles détachements Bougie, Djidjelli, Stora, Bône et la Calle, c'est-à-dire les débouchés commerciaux, de s'y établir sans chercher à pénétrer dans l'intérieur dès les premiers temps. Il est permis de croire que bientôt on verrait la confiance s'établir et les Arabes venir à nous, sinon par affection, du moins pour leur plus grand intérêt, considération qui chez eux fait taire facilement le fanatisme religieux, fort différents en cela des Turcs proprement dits et même des Maures. C'est, en un mot, *du littoral seulement que l'on doit pour un temps songer à dominer l'intérieur du pays*, voilà à quoi se réduit mon opinion sur cette question, je le sais, fort controversée. »

Le 9 juillet, le grenadier, qui ramenait M. Huder à Alger, le trouvait dans les eaux de Bône; il louvoja pendant toute la journée à quelque distance du port. Des députations de Bônois montèrent à bord et entretenirent le commandant de la détresse où ils étaient; ils le supplièrent en même temps de demander des secours en vivres et en hommes au général en chef, promettant d'ouvrir leurs portes à nos troupes. Cédant aux suggestions de cet officier, le général Berthezène autorisa l'envoi de quelques zouaves. Désormais la France sera engagée. Au système de domination indirecte, inauguré par Clauzel, qui consistait à confier l'administration de la province à des princes musulmans, se substituera le système d'occupation directe, restreinte d'abord à quelques villes du littoral, puis étendue à tout l'intérieur du pays. L'échec de la mission du commandant Huder a été l'occasion, sinon la cause de ce changement de politique.

COMPTES RENDUS ET ANALYSES

E. CLOUZOT. *Les marais de la Sèvre niortaise et du Lay, du x^e à la fin du xvi^e siècle*. Paris. Champion, 1904; 1 vol. in-8°, avec six planches, dont une en couleur.

La région des marais desséchés de la Sèvre niortaise et du Lay, vaste plaine monotone coupée de canaux et de digues, sans arbres, presque sans maisons, fait un contraste fort tranché avec les autres régions du voisinage. C'est tout un canton conquis par la main de l'homme sur l'ancien estuaire, et dont on attribue généralement la transformation à des ingénieurs hollandais appelés par Henri IV au commencement du xvii^e siècle. C'est pour détruire cette légende, en établissant que bien avant les Hollandais, de longs et fructueux travaux avaient été entrepris et poursuivis dans l'Annis et le Bas-Poitou, que M. Clouzot, un des bons élèves de notre savant collègue M. Longnon, a rédigé l'ouvrage qu'il vient d'envoyer au Comité, avec l'aide des chartes et des cartulaires des abbayes poitevines, des textes épars dans les divers dépôts d'archives, et surtout des documents déjà réunis sur la matière par Benjamin Fillon et La Fontenelle de Vaudoré. Il montre dans cet ouvrage d'une érudition profonde, que dans l'histoire des transformations de ces contrées, la période la plus féconde en œuvres originales, le siècle vraiment créateur, fut certainement le xiii^e. Il suit les phases diverses par lesquelles ont passé les marais de la Sèvre niortaise et du Lay depuis le x^e jusqu'à la fin du xvi^e siècle, puis il décrit les ressources du pays et le régime particulier auquel il a été soumis aussi bien que peut le permettre la rareté des textes dont il dispose. Six cartes servent à suivre ces descriptions; une bibliographie fort complète figure en tête du volume; un glossaire et une table volumineuse en assurent le facile usage.

L'ouvrage de M. Clouzot traite successivement des marais avant leur dessèchement, des grands dessèchements du xiii^e siècle, de la ruine et de l'abandon des travaux pendant la guerre de Cent-Ans, des tentatives de restauration du xiv^e siècle; puis des auteurs des dessèchements qui furent surtout les bénédictins, les cisterciens et les templiers, des procédés qu'ils ont mis en usage, enfin des productions du marais mouillé ou desséché. de la pêche et de la chasse, du régime de la propriété, enfin des voies de communication par eau et par terre et des itinéraires du xiii^e à la fin du xvi^e siècle pour traverser la zone marécageuse. M. Clouzot a reproduit à la

fin de cette longue et consciencieuse étude une vingtaine de pièces justificatives bien caractéristiques, tirées des archives et des bibliothèques publiques et privées, qui s'étendent de 1199 à 1455.

E.-T. HAMY.

Henri GRAVIER. *La Colonisation de la Louisiane à l'époque de Law*,
octobre-1717-janvier 1721. Paris. Masson, 1904; gr. in-8°.

Ici même, il y a quelques mois, nous avons rendu compte du beau livre de M. de Villiers du Terrage sur les derniers jours de la Louisiane. De parti pris, ce dernier a rapidement passé sur les épisodes qui font l'objet du présent mémoire, parce qu'ils ne pouvaient que servir d'introduction à la période dont il s'occupait et devaient expliquer les événements dont il allait rendre compte. Le travail dont nous vous entretenons vient donc fort heureusement compléter celui de M. du Terrage.

L'auteur, M. Henri Gravier, a été enlevé dès l'âge de vingt ans à l'étude de l'histoire coloniale pour laquelle il se sentait né. C'est donc un ouvrage posthume que présente au public son professeur, M. Marcel Dubois, et celui-ci a eu bien raison de ne pas laisser inédit un travail qui n'est plus d'un élève, mais déjà d'un maître.

Sur cette courte période d'un peu plus de trois ans, M. Gravier a lu tout ce qui a été imprimé; il a dépouillé aux archives des colonies et de la marine les registres de la Correspondance générale, les dépêches du Conseil de Marine et les Comptes des Indes. Mais il n'a pas vu le superbe atlas de plus de 100 feuilles manuscrites qu'il m'a été donné de feuilleter à Munich chez l'antiquaire Jacques Rosenthal, atlas dont il voulait un prix fou et qui a traversé l'Océan pour aller s'enfouir dans la bibliothèque d'un riche amateur de Chicago. Là succédaient à des itinéraires inédits des plans de villes et de forts d'autant plus précieux qu'ils avaient été dressés au lendemain de leur érection, des scènes de débarquement des colons envoyés par Law où nous étions tentés de chercher l'adorable figure de Manon Lescaut, des entrevues avec les Indiens Kaskasquias ou Kansas, et tant d'autres pièces d'un intérêt considérable pour l'historien.

Doué d'un véritable esprit critique, M. Gravier a dû démêler la nature des choses et les causes des événements. Il nous peint avec intérêt et les déconvenues du financier Crozat qui avait su se faire accorder le monopole du commerce avec la Louisiane et les spéculations de la Compagnie d'Occident qui, organisée par Law, avait plutôt cherché à s'enrichir qu'à favoriser réellement la colonisation.

Elle cherchait surtout à faire miroiter aux yeux des spéculateurs les ressources de la Louisiane et s'impatientait de ne pas voir les résultats

répondre à la hâte qu'elle avait. Si ses efforts furent sincères, la précipitation de ses mesures, l'irréflexion de ses conseils, le peu de profits que tira la Louisiane de l'envoi de colons sans métier, sans le sou et sans honneur, l'impossibilité d'entrer en relations commerciales avec les Espagnols du Mexique, telles furent les causes d'un échec que précipitèrent et qu'aggravèrent les spéculations effrénées de la rue Quincampoix.

La conclusion de M. Gravier peut être adoptée par tout historien non prévenu : de 1717 à 1721, la Louisiane avait fait de réels progrès, d'un millier d'habitants, elle était passée à plus de 4,000 colons et s'était augmentée de nombreux établissements qui seraient devenus très florissants si Law avait pu conserver pendant plusieurs années la direction des affaires. Mais sa chute et la ruine formidable qui la suivit ruinèrent à jamais l'avenir de la Louisiane. Il en est des colonies comme des gens qui n'ont pas de chance. Nous savons ce qu'elle est devenue entre les mains des Américains; nous pouvons dire que les colons et l'administration, aussi bien à Paris qu'à la Nouvelle-Orléans, s'entendirent pour la dénigrer et la laisser dans le plus complet abandon, nous n'avons à nous en prendre qu'à nous-mêmes de notre mauvais succès: espérons, du moins, que la leçon ne sera pas perdue.

Gabriel MARCEL.

Félix HÉMON. *Sur le Yang-Tseu. Journal d'une double exploration pendant la campagne de Chine (1900-1901)*. Paris. Ch. Delagrave, s. d. (1905); in-8°.

L'amour paternel a élevé ce monument à la mémoire d'un fils enlevé prématurément à l'affection des siens et a transformé de simples notes de voyage en une monographie très complète du plus grand fleuve de Chine.

Félix Hémon, né à Bourges le 7 mars 1875, était parti, en qualité de commissaire de la marine, pour la Chine, le 26 juin 1900; il revint, épuisé, mourir à l'hôpital maritime de Brest, le 20 avril 1902, à 27 ans.

Le père du jeune et brillant officier, M. Félix Hémon, inspecteur général de l'instruction publique, a voulu conserver le souvenir de son fils sous une forme durable, et il publie aujourd'hui ce volume en tête duquel M. A. Gérard, notre ancien ministre en Chine, et M. le commandant Baehme ont écrit des préfaces.

M. Hémon a réparti les notes de son fils en quatre parties; la première raconte le voyage de Brest à Chang-Hai; dans la seconde, nous avons le séjour à Chang-Hai, une excursion à Tchen-Kiang et à Nan-King, aux tombeaux des Ming et une visite au Japon et à Hong-Kong; la troisième partie renferme un deuxième voyage sur le Yang-Tseu et enfin la quatrième

partie nous donne le trajet du Yang-Tseu au Pei-Ho et le retour de Pe-King à Toulon.

Le récit du jeune officier est accompagné de notes, et à la fin de chaque partie on a ajouté des appendices traitant de sujets variés, tels que le caractère chinois, l'instruction publique, la religion des Chinois et l'École française d'Extrême-Orient.

Une cinquième partie est l'œuvre personnelle de M. Félix Hémon, inspecteur général de l'instruction publique, elle est consacrée à une bibliographie étendue, historique et géographique de la région du Yang-Tseu et à une longue note sur le cours, la région et les villes du grand fleuve. Un utile index alphabétique termine cet ouvrage qui constitue une addition sérieuse à la littérature de plus en plus considérable relative à l'Empire du Milieu. Le motif qui en a dicté la rédaction ne saurait nous laisser indifférents, et l'initiative de M. Félix Hémon père mérite d'être donnée en exemple.

Henri GORDIER.

Lieutenant de vaisseau HOURST. *Dans les rapides du fleuve Bleu. Voyage de la première canonnière française sur le haut Yang-tse-Kiang*, préface de M. Jules Lemaître. Plon-Nourrit, 1904.

Si la descente du Niger avait préparé le commandant Hourst à remonter les rapides du haut Yang-tsen, il faut en revanche reconnaître que notre auteur n'était guère renseigné sur la géographie de la Chine. En effet, lorsque le colonel Marchand à T'ien-tsin demanda au lieutenant de vaisseau Hourst s'il était disposé à passer les rapides d'I-tch'ang, celui-ci répondit : « Je veux bien passer tous les rapides que tu voudras ; seulement, dis-moi où c'est » (page 7).

Aussi n'est-il pas étonnant que le commandant Hourst ignore tout des efforts faits depuis le capitaine Thos. W. Blakiston en 1861 pour remonter le grand fleuve de Chine ; il ne connaît guère que les entreprises contemporaines, celle par exemple de l'anglais Archibald J. Little, et les insuccès de ses rivaux, en particulier celui des Allemands, dont le bateau *Sui-ksiang* s'est perdu avec son capitaine à la fin de 1900, et quand il parle du célèbre atlas du haut Yang-tseu, monument du travail et de la science du P. Chevalier, de l'observatoire de Zi-ka-wei, il nous dit bien « qu'on ne peut qu'avoir une grande admiration pour l'œuvre du savant jésuite », mais il a soin d'ajouter : « Cependant on peut dire qu'il n'est fait ni par un marin ni pour des marins. » Il est évident que malgré quarante ans d'efforts, on ne connaît la navigation du Yang-tseu et les rapides que depuis M. Hourst !

M. Hourst partit de Chang-hai le 3 octobre 1901 ; il était à Han-K'ou

le 8 et à I-tch'ang le 17. En réalité, son ouvrage offre de l'intérêt surtout comme livre de sport, car c'est du sport que le passage des rapides que le commandant Hourst franchit heureusement sur une petite canonnière achetée à Chang-hai et baptisée l'*Oby*, du nom d'un de nos officiers de l'époque des T'ai-p'ing, grâce au capitaine au long cours anglais C. Plant, qui avait fait deux fois la traversée avec le *Pioneer* : « Le triomphateur du jour était en définitive notre bon et brave Plant, écrit M. Hourst, (p. 75). Ses habiles manœuvres, l'ingéniosité de ses préparatifs, son sang-froid avaient eu raison de toutes les difficultés qu'un bâtiment insuffisant faisait craindre de voir insurmontables. »

Le premier bateau de guerre français arriva à Tch'oung-K'ing, qui fut son point d'attache; nos officiers sont allés à Soui-fou, à Kia-king, endroits fort bien connus d'ailleurs.

Le commandant Hourst s'est trouvé dans le Se-tch'ouan à un moment opportun et pendant les troubles qui ont agité cette province, il a pu rendre des services dans la capitale Tch'ang-ton où il était remonté de Kia-ting. Je crois cependant que ces services auraient pu être plus considérables si le commandant de l'*Oby* avait traité les Chinois avec la connaissance des gens et des choses du pays ainsi qu'avec un esprit moins prévenu : « J'ai vu des peuples qui, certes, avaient bien des défauts : noirs, Touaregs, etc.; j'ai dû les combattre parfois; ils ont pu me gêner, m'excéder, mais chez tous j'ai trouvé un fond de bons sentiments qui pouvait être exploité pour le bien, et contre pas un d'eux je n'ai conservé de la haine.

« Je n'en dirai pas autant des Chinois, de ceux du moins que j'ai vus à l'œuvre au Se-tchouen; c'est la plus honteuse des races qui déshonorent l'humanité. » (Page 313.)

Ce n'est pas l'opinion de ceux qui connaissent la Chine.

Nous avons à louer les dessins de l'enseigne de vaisseau Tériasse, membre de la mission.

H. CORDIER.

BULLETIN

DU

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES.

SECTION

DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU SAMEDI 20 MAI 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie, et après lecture du procès-verbal, il est donné connaissance de la correspondance qui comprend principalement des envois d'ouvrages renvoyés à l'examen de MM. GRANDIDIER et MARCEL.

M. BOUQUET DE LA GRYE donne lecture du rapport dont il a été chargé à l'occasion d'une demande de subvention formée par la Société d'océanographie du golfe de Gascogne comme encouragement à ses études. Après une courte discussion à laquelle ont pris part MM. SCHRADER, DE MARGERIE, SAINT-ARROMAN, le rapport de M. BOUQUET DE LA GRYE est renvoyé à la Commission centrale.

M. GRANDIDIER dit quelques mots des dernières publications de la Société de géographie de l'Est, à Nancy.

M. SCHRADER communique un rapport sur les *Bulletins de la Société de géographie commerciale* de Bordeaux pour 1904.

La séance est levée à 5 heures un quart.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SÉANCE DU SAMEDI 10 JUIN 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GAYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie, et après lecture et adoption du procès-verbal de la réunion précédente, il est donné connaissance de la correspondance, qui comprend notamment une lettre d'excuses de M. DE SAINT-ANNOUAN, retenu à Étretat par une indisposition, et des demandes de subventions présentées par MM. Sottaz et André You, renvoyées à MM. GRANDIDIER et MARCEL.

La sous-commission, chargée d'élaborer, en ce qui concerne la section, le programme de la réunion des Sociétés savantes de 1906, se réunira le samedi 17 juin, à 4 heures et demie. Elle se composera du Bureau et de MM. BOYER, CORDIER et MARCEL.

M. BOUQUET DE LA GAYE dit quelques mots d'un article de M. Joubert sur la Lémurie et Madagascar, publié dans le *Bulletin de la Société des études coloniales et maritimes*, et analyse plus longuement un travail de M. Denisart sur le Congo, paru dans le troisième trimestre du *Bulletin de la Société de géographie de Rochefort*.

M. le lieutenant Denisart a d'abord exposé l'histoire des explorations faites dans la région qui est devenue le Congo français et montre la vaillance des officiers et des voyageurs qui ont secondé M. de Brazza dans sa conquête humaine et civilisatrice.

Le Bulletin suivant contient la description hydrographique du fleuve Congo et de ses affluents ainsi que de l'Ogôoué et du Niari qui, comme lui, se jettent dans l'Océan.

Puis vient une description rapide du sol de cet empire, grand comme six fois la France, comprenant une zone maritime côtière montagneuse, puis des terrasses couvertes de l'épaisse forêt équatoriale et enfin la zone des hauts plateaux à peu près dénudée.

Le sol est constitué par des terrains primitifs recouverts en certains endroits par des schistes. Le minerai de cuivre est abondant, notamment à Borgo Sasgo, qui se trouve sur la route des cara-

vanes; celui de fer existe presque partout, il est utilisé par les indigènes, qui en confectionnent des armes. On a trouvé du sel gemme, et du pétrole jaillissant du sol.

En ce qui concerne la flore, la forêt équatoriale renferme les essences les plus précieuses, notamment l'ébène et le sandal rouge. Les palétuviers, dont il existe de véritables forêts aux embouchures des cours d'eau, peuvent servir au tannage des cuirs; les cotonniers fournissent des fibres longues et résistantes, enfin les plantations donnent tous les fruits des pays chauds.

La faune est aussi riche que la flore, et toutes les plus grosses bêtes de la création semblent s'être donné rendez-vous dans notre nouvel empire. C'est en réalité un paradis pour les chasseurs qui rêvent de tuer des éléphants et des hippopotames.

Les bêtes féroces n'y manquent pas non plus. M. Denisart raconte avec humour une aventure où il vit passer au galop un hippopotame brisant tout sur son passage.

Passant à la description des nègres qui habitent le Congo, il signale d'abord les Pongoues, très beaux noirs, les Galoas, robustes payeurs, les nains Akoas, les Bakalés, sales au possible, les bellicieux Pahouins et les Loangos, qui servent de porteurs.

En amont, on rencontre les Batékés, guerriers et anthropophages, puis les Apfouours et les Bondjos, les Pomos, les Bucolis, tous amateurs de chair humaine, et il faut arriver à Bania pour trouver des Pandes de race douce qui sont de bons payeurs.

Plus haut encore on est en contact avec les musulmans Haoussas.

M. Denisart s'étend sur le cannibalisme qui tend à dépeupler certains districts, et il cite un féticheur tué par l'administrateur Cholet qui, lors de la mort de chacune de ses victimes, plantait un clou dans un arbre. On en a compté près de 900.

Le fait d'être mangé un jour semble du reste chose presque indifférente aux esclaves, et M. Dolisie raconte que deux de ses serviteurs qu'il avait rachetés lui demandèrent de partir, leur tour d'être mangés étant arrivé.

Dans la deuxième partie de sa conférence, M. Denisart étudie la convention de 1885 passée avec le Gouvernement allemand et parle des difficultés récemment survenues avec le Cameroun; nous les examinerons prochainement.

M. GRANDIDIER fait connaître le contenu du n° 2 de *La Géographie*

pour 1905 qui a été renvoyé à son examen; il contient les articles suivants :

1° *Les eaux souterraines du tunnel du Simplon*, par M. H. Schardt. — M. le professeur H. Schardt, géologue officiel délégué aux travaux du percement du Simplon, qui, depuis le commencement des travaux au mois d'août 1898 jusqu'au 24 février 1905, jour où les galeries Nord et Sud du tunnel ont été enfin rejointes, a visité régulièrement la galerie Nord une fois par quinzaine et la galerie Sud une fois par mois, a résumé dans ce mémoire les observations qu'il a faites pendant ces sept années et demie, surtout au point de vue des faits hydrologiques aussi importants qu'inattendus qui se sont présentés pendant le creusement du tunnel. Ce tunnel traverse un massif d'une structure très compliquée, comprenant trois zones nettement distinctes : sur le versant Nord, des schistes lustrés entre lesquels percent des roches triasiques; au centre, des schistes cristallins et des gneiss schisteux et ocellés; sur le versant Sud, des gneiss. On y a rencontré 228 sources différentes dont le jaillissement a été presque toujours en relation avec des fissures, surtout avec des failles, et les sources les plus volumineuses sont issues presque sans exception de terrains solubles, surtout de calcaires. Après avoir décrit leurs modes de jaillissement, M. Schardt étudie successivement leurs températures en relation avec celles des roches d'où elles sortent, leur composition chimique, leurs variations de volume, donnant des renseignements détaillés sur les grandes venues d'eau du versant Sud du massif, et il appelle l'attention sur le phénomène de corrosion souterraine qui est dû à la circulation des eaux à travers les gîtes de gypse ou d'anhydrite et qui a occasionné des effondrements considérables.

2° *Travaux astronomiques et topographiques de la mission française de délimitation entre le Congo français et le Cameroun*, par le D^r Cureau. — M. Cureau a déterminé avec une grande exactitude, en latitude et en longitude, huit points dont il donne les coordonnées dans un tableau qu'accompagne une note où sont exposées les méthodes qu'il a employées pour les obtenir.

3° *La végétation des lacs du Jura*, par le D^r J. Offner (d'après M. Ant. Magnin). — Depuis douze ans, M. le professeur Magnin consacre toute son activité à l'exploration méthodique des lacs et nappes d'eau naturelles du Jura, qui sont au nombre de 74, et a

publié à ce sujet de nombreux mémoires, dont M. Offner donne un résumé dans la note que publie *La Géographie*. Il ne s'est pas borné à dresser une sèche statistique de la végétation du Jura lacustre; il a étudié cette végétation comparativement à celle d'autres régions et il a cherché à élucider les questions de biologie qui intéressent les plantes aquatiques. C'est un remarquable effort de synthèse. Jusqu'à présent, il n'a décrit que la flore macrophyte des lacs jurassiens, insistant sur les plantes caractéristiques et sur les particularités locales; il réserve pour l'avenir l'étude du plankton.

M. MARCEL a examiné le 3^e trimestre du *Bulletin de la Société de géographie et d'études coloniales de Marseille* pour 1905.

« M. Jacques Léotard, secrétaire général de la Société de géographie de Marseille, s'est ému du tort considérable que faisaient à la cité phocéenne des grèves néfastes si souvent répétées.

« Non seulement elles lui portent le plus grand tort, mais elles encouragent, elles fortifient la concurrence de Gênes qui voit approcher le moment où elle détrônera sa rivale. Ce serait déjà fait si, dans cette dernière ville, les grévistes n'avaient aussi, par leurs réclamations outrées, arrêté l'essor de notre concurrente italienne. Ce n'est pas en vain qu'ont été dépensés tant de millions pour le perfectionnement de son outillage maritime, que ne doit-elle pas espérer du percement du Simplon qui lui amènera de nouvelles couches de marchandises, le trajet étant alors rendu plus direct et moins coûteux par l'Europe centrale?

« M. Jacques Léotard s'est donc rendu sur place pour instituer une enquête personnelle. Elle lui a été singulièrement facilitée par la bienveillance des autorités, par le président du *Consorzio autonome* du port, par les notabilités commerciales et par notre consul général qui lui a fourni renseignements et informations précieuses.

« Nous ne pouvons suivre ici l'auteur dans l'énumération des causes de la prospérité de Gênes, dans le détail des améliorations désirées et réclamées aux Chambres françaises, nous nous contenterons de dire qu'à son sens le péril n'est pas tout à fait aussi imminent qu'on le proclame et que ce n'est pas encore demain que Marseille se verra dépassée, mais il lui a paru qu'il faut se hâter de réaliser les réformes promises; il n'y a plus une faute à commettre, et le renouvellement des grèves porterait à la prospérité de Marseille un coup dont elle aurait grand'peine à se relever.

« Dans un travail rapide, M. Berchon étudie Cuba économique et pittoresque. Il signale parmi les cultures les plus rémunératrices, celle du tabac qui a dû dépasser en 1904 les 25 millions de kilogrammes et la somme égale de dollars qu'elle avait rapportés l'année précédente. La canne à sucre a dû rendre en 1904 plus du million de tonnes et des 42 millions de dollars de 1903. Citons encore les cultures également fructueuses des bananes et les ananas dont les 99 centièmes ont été exportés aux États-Unis, le cacao dont la production paraît rester stationnaire (2,390,000 kilogrammes en 1903), les plantations de café qui ne paraissent pas prendre d'extension et qui sont concentrées dans la province de Guantanamo, où se sont concentrées la plupart des exploitations de nos compatriotes. Les mines, la pêche des éponges, l'exploitation des bois, l'élevé et le commerce du bétail, qui avaient été éprouvés par la guerre, semblent prospérer singulièrement. D'ailleurs la sécurité, la tranquillité dont jouit Cuba ont sensiblement contribué au relèvement du commerce et de l'industrie. Il y a là un mouvement d'affaires très intéressant auquel la France ne paraît pas prendre une part suffisante. M. Berchon en recherche les causes et énumère les produits français qui auraient le plus de chance d'être accueillis avec faveur.

« Le numéro du *Bulletin* se termine par un compte rendu de l'Exposition de Saint-Louis dû à M. Joseph Fournier ainsi que par la chronique géographique et coloniale de M. J. Léotard; par des variétés bien choisies et par une bibliographie suggestive. »

M. SCHRADER lit un rapport sur le *Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux*, pour 1904.

« La Société de géographie commerciale de Bordeaux continue à faire preuve de la plus grande activité, non seulement dans les publications dont nous avons à rendre compte, mais dans les résultats palpables et tangibles qui résultent de ces publications. Il y a là un fait qui caractérise avant tout cette Société et sa vitalité très spéciale. Nous y reviendrons plus loin.

« Résumons d'abord brièvement le contenu des principaux travaux contenus dans les fascicules du *Bulletin* de l'année 1904.

« Un jeune membre de la Société, M. Marcel Daunas, enlevé prématurément au cours de l'année, avait déjà donné à la Société des travaux de valeur, entre autres une étude de longue haleine sur

le Canada, considéré au point de vue géographique et économique, qui tient une des places les plus importantes dans les publications de 1904.

« M. Pierre Buffaut a poursuivi et publié pendant plusieurs mois une étude de grande valeur, très méditée et profondément documentée, sur les Gaves du pays d'Aspe, dans les Pyrénées. Il y a suivi, avec preuves détaillées à l'appui, la détérioration graduelle des forêts, des montagnes et des cours d'eau au cours des derniers siècles, et on peut dire que cette question, d'un intérêt vital pour l'avenir même de l'humanité, n'avait pas été souvent traitée avec une pareille continuité de pensée et une telle hauteur de vues. Nous verrons dans un moment que ces belles études ne s'arrêtent pas à des paroles ou même à des écrits.

« De nombreuses pages sont consacrées à l'étude des produits susceptibles de donner des résultats dans nos colonies, plus spécialement dans l'Afrique occidentale, dépendance commerciale et traditionnelle de Bordeaux. M. Ch. Berduc a décrit les industries dérivées de la graine de coton aux États-Unis avec une documentation précise et une richesse de détails propres à faciliter la culture de la précieuse plante dans nos colonies de l'Afrique équatoriale. A côté de son travail, d'autres articles ont traité de la culture et du commerce du coton africain, et les colons doués à la fois de sagesse et d'esprit d'entreprise peuvent trouver auprès de la Société de Bordeaux des indications de la plus haute valeur, puisées aux sources originelles.

« Les correspondants de la Société, depuis M. Carlos Lix-Klett à Buenos-Aires jusqu'à M. Amnéus à Christiania, la renseignent sur les progrès ou les transformations du commerce, des industries, de la population dans le monde entier; sur les concurrences nouvelles qui surgissent, comme celle du charbon allemand par exemple.

« Parmi les études de géographie rétrospective, celle de M. de Paniagua sur les Celtes bretons et les Phocéens dans les Landes de Gascogne soulève, sans les résoudre complètement, des questions d'histoire ou même dans une certaine mesure de préhistoire qui paraissent encore insuffisamment étayées de preuves, et demandent à être continuées. De même, les longues observations de M. le capitaine Saint-Jours sur la continuité des formes géographiques du littoral des Landes présentent un nombre considérable d'observations sagaces, souvent neuves, et qui, si elles ne

persuadent pas toujours ceux qui sont familiarisés avec la région, les obligent du moins à réfléchir et à passer au crible leurs idées préconçues.

« Une série de notes, souvent très brèves, mais très substantielles, sur les pêcheries du banc d'Arguin, montre d'une façon frappante l'esprit de suite qui anime la Société. C'est un de ses membres, M. Hautreux, lieutenant de vaisseau, qui a le premier attiré l'attention de ses concitoyens sur les abondantes richesses des bancs de l'Afrique occidentale saharienne en poissons plus ou moins analogues à la morue, quoique inférieurs en goût et en finesse. L'intérêt ainsi éveillé parmi les Bordelais n'a cessé de grandir, si bien qu'au moment où nos privilèges à Terre-Neuve subissent une diminution dont on ne sentira l'importance que dans quelques années, une mission provoquée par les études de la Société de géographie de Bordeaux s'est dirigée vers le banc d'Arguin pour y étudier la possibilité et les procédés, non pas précisément de la pêche, mais de la conservation du poisson.

« Il est permis d'espérer que les progrès de la préservation frigorifique permettront prochainement à nos pêcheries d'Afrique de compenser dans une proportion plus ou moins grande la diminution de production d'autres lieux de pêche. Nous signalons ici la genèse de cette source future de richesse.

« Ce que nous venons dire de la pêche s'applique d'une façon non moins frappante à la météorologie et aux rapports de la culture du sol avec la physique du globe. Des études que nous mentionnions plus haut, relatives à la destruction des forêts et à la détérioration des cours d'eau, sont nées plusieurs centres d'activité, comme le comité du Sud-Ouest navigable, ou celui de reconstitution des montagnes, qui, prenant le problème par le côté pratique, a commencé par acquérir de vastes surfaces de montagnes déboisées dans la chaîne des Pyrénées, et s'occupe dès aujourd'hui à les remettre en valeur, comptant sur l'exemple pour propager l'œuvre de salut.

« Nous n'insistons pas sur les nombreuses conférences ou sur les comptes rendus qui occupent dans ce recueil une place intéressante. Nous avons préféré mettre en lumière ce qui nous paraît un trait caractéristique du groupe géographique bordelais, c'est-à-dire cette disposition si précieuse à transformer la parole et l'étude en action. Ceux qui ont vu Bordeaux perdre sa place prépondérante parmi les grands ports de l'Europe et remplacer sa belle flotte au-

tonome de jadis par des services de cabotage à vapeur, trop souvent tributaires de ports plus hardis, où la marchandise est transbordée pour le long-cours, ne peuvent pas désespérer de l'avenir d'une ville où il suffit à une société d'indiquer une voie à ouvrir, pour que cette voie soit bientôt ouverte.»

A l'occasion des travaux relatifs aux pêcheries des bancs d'Arguin, que M. Schrader vient d'analyser, une conversation s'échange entre plusieurs membres sur l'importance économique des produits alimentaires rapportés de la côte d'Afrique, et sur la valeur desquels les spécialistes émettent les doutes les plus sérieux.

MM. GRANDIDIER, MARCEL et VIDAL DE LA BLACHE donnent lecture de rapports sur des demandes de souscriptions renvoyées à leur examen et qui seront présentées à la Commission centrale.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SÉANCE DU SAMEDI 1^{er} JUILLET 1905.

PRÉSIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie; le procès-verbal de la séance du 10 juin est adopté.

La correspondance comprend divers hommages au Comité et des demandes de souscriptions, que MM. BOUQUET DE LA GRYE, HAMY, MARCEL et TRISSERENC DE BORT sont priés d'examiner.

M. G. MARCEL lit un rapport sur l'ouvrage de M. Jacques de Dampierre, intitulé : *Essai sur les sources de l'histoire des Antilles françaises*.

M. HAMY communique un rapport sur un mémoire manuscrit de M. le lieutenant R. Avelot, qui a pour titre : *Recherches sur l'histoire des migrations dans le bassin de l'Ogooué et la région littorale adjacente*. Sur la proposition du rapporteur, le mémoire de M. Avelot sera publié dans le prochain bulletin de la Section, qui vote également l'impression des cartes qui accompagnent ce travail et montrent la distribution des diverses tribus : Mpongwès, Bakalés, Pahouins, etc., en 1820, 1864, 1884, 1904 et à l'heure actuelle.

Le même membre dit quelques mots de deux nouvelles brochures envoyées par M. Eug. Beauvois à l'administration et qui ont pour titre, l'une, *La fable des Amazones chez les indigènes de l'Amérique précolombienne*; l'autre, *Les Culuas ou Croisiers de l'Amérique précolombienne*.

M. HAMY présente ensuite une publication récente de M. le baron de Baye intitulée *Ostafievo, souvenirs d'une mission*. Ostafievo est un village à 7 verstes de Podolsk, dans la vallée de la Desna, remarquable par un château du XVIII^e siècle où se sont succédé trois générations de princes de l'illustre famille des Wiazemsky, voués au culte de la littérature et des beaux-arts.

Le même membre rend compte des derniers bulletins de l'Union géographique du Nord de la France, qui contiennent quelques

bons articles de vulgarisation sur Panama, Madagascar, les *Trust*, le canal du Nord, etc.

M. HAMY résume enfin le 4^e numéro du *Bulletin de la Société normande de géographie* pour 1904.

La 26^e année de ce recueil vient de s'achever par la publication d'un numéro intéressant, où se lisent une brillante conférence de M. Marcel Prévost, le président de la Société des gens de lettres, intitulée *Le peintre du Berry (George Sand)*; une étude sur le *Mékong français*, de M. Maurice Gondolski, qui a visité le Laos et le Cambodge siamois en 1902, et une monographie de M. Ernest Layer : *Gisors et le Vexin normand*. La Société a perdu le 18 novembre dernier son fondateur, le regretté Gabriel Gravier, âgé de 78 ans, et la fin du numéro est consacrée à l'éloge bien mérité de ce laborieux travailleur. La liste des nouveaux membres admis d'avril à décembre se compose de 68 noms, ce qui atteste largement l'état de prospérité d'une association qui occupe un des premiers rangs entre nos Sociétés françaises et contribue pour une bonne part au mouvement géographique provincial.

La séance est levée à 5 heures un quart.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

SEANCE DU SAMEDI 4 NOVEMBRE 1905.

PRESIDENCE DE M. BOUQUET DE LA GRYE, MEMBRE DE L'INSTITUT.

La séance est ouverte à 4 heures et demie, et après l'adoption du procès-verbal de la réunion du 1^{er} juillet, il est donné lecture de la correspondance, qui comprend des lettres d'excuses de MM. SCHRADER et TEISSERENC DE BORT et des envois de MM. Pierre Bardey, correspondant à Aden; E. de Martonne, correspondant à Rennes; Abel Lefranc, professeur au Collège de France; Russier, E. Robert et H. Sorre, qui seront soumis à MM. AYMONIER, BOUQUET DE LA GRYE, GRANDIDIER, MARCEL et VIDAL DE LABLACHE.

M. BOUQUET DE LA GRYE a reçu de M. DUMESNIL une lettre par laquelle cet honorable membre de la Section s'excuse de ne point pouvoir suivre plus longtemps les séances mensuelles à cause de son état de santé et prie ses collègues de vouloir bien recevoir sa démission de membre du Comité.

M. le président rappelle les services rendus à la Section par l'honorable membre et exprime au nom de ses collègues les regrets que leur cause cette démission. Il sera écrit en ce sens à M. Dumesnil.

M. DE SAINT-ARROMAN présente à la Section un ouvrage publié par la famille du regretté Georges Périn et qui renferme ses discours politiques et ses notes de voyages, avec préface par M. Clémenceau et notice géographique par M. Schirmer. M. Foureau sera prié d'en rendre compte à la Section.

M. BOUQUET DE LA GRYE communique une note relative aux tentatives de reboisement et d'aménagement des montagnes, qui sont dues à M. Carmignac-Descombes.

M. GRANDIDIER dit quelques mots des derniers fascicules publiés par la Société de géographie de l'Est, à Nancy.

M. HAMY rend compte en ces termes du tome XLIII du *Bulletin de la Société de géographie de Lille* :

« Ce volume, comprenant les fascicules de janvier à juin 1905, renferme bien des pages qu'on lira avec intérêt. M. Francis Murry, par exemple, a parlé longuement des fameux Kongoues et du chemin de fer transmandchourien, dont il connaît très bien l'histoire intime; M. Guimet a conduit ses auditeurs d'Ephèse à Balbeck en leur montrant de superbes photographies; M. Magnus Synnestvedt a étudié d'une manière très personnelle la question scandinave. M. Merchier, le zélé secrétaire général de la Société, a visité l'Ardenne française et M. Moncherville, le Jourdain, etc. Le zèle de M. Cantineau ne se ralentit pas et les excursions de la Société sont toujours fort suivies. Un fascicule complémentaire distribué en février donne la liste des membres, qui n'occupe pas moins de 64 pages grand in-8° »

Le même membre entretient la Section des résultats généraux obtenus par M. E.-F. Gautier dans la brillante traversée qu'il vient de faire du Sahara. Il insiste en particulier sur quelques-uns des résultats principaux de ce remarquable voyage pour la topographie, la géologie et l'archéologie de vastes régions hier encore inconnues.

M. G. MARCEL rend compte du 4^e trimestre du *Bulletin de la Société de géographie de Marseille* pour 1904 :

« M. Georges Bourges a déjà publié dans ce recueil nombre d'excellentes études sur l'Australie, il continue cette série en s'occupant cette fois, mais un peu trop sommairement, des chemins de fer du Commonwealth. Leur construction ne remonte pas au delà de 1850, et c'est la Nouvelle-Galles naturellement, parce qu'elle était la plus vieille des colonies, qui a commencé. A cette époque, on ne savait pas encore le développement que prendrait plus tard l'Australie et dans quelle direction il se produirait le plus rapide et le plus intense, on n'étudia donc pas de projet d'ensemble. Chacune des colonies s'organisa à part, avec sa législation spéciale, ses procédés d'exploitation; la largeur des voies adoptées ne fut pas partout la même, et aujourd'hui encore la Nouvelle-Galles reçoit d'Angleterre son matériel, alors que toutes les autres colonies le font fabriquer en Australie. Les mœurs électorales, qui sont partout les mêmes, ont à certaines périodes activé, et pas toujours heureusement, les travaux de construction. Ces abus ont aujourd'hui en partie disparu avec les compagnies originelles, mais ce qu'il faut

admirer, c'est l'audace de ces colonies naissantes et les sacrifices parfois pénibles que toutes surent s'imposer pour établir des voies de communication que tous savaient devoir développer rapidement l'exploitation des richesses agricoles, minières ou pastorales. On ne compte pas moins de 56 kilomètres de voies ferrées en Australie par 10,000 habitants, alors que les États-Unis n'en ont que 41, la France 11, l'Allemagne 9 et l'Angleterre 8. La situation des chemins de fer n'est pas brillante, il ne faut pas encore songer à tirer un bénéfice de l'exploitation, mais si l'on est encore dans la période des vaches maigres, on se préoccupe de payer d'une façon générale l'intérêt de l'amortissement des emprunts contractés pour la construction des chemins de fer. On ne voit pas encore l'achèvement de la ligne transcontinentale commencée à si grands frais par l'Australie méridionale, mais bientôt le chemin de fer qui s'inscrit autour de côtes du continent austral permettra d'acheminer la poste et les voyageurs par voie de terre du port le plus près au point le plus éloigné du canal de Suez en Australie. Et du même coup toutes les terres du Pacifique occidental se trouveront encore sensiblement rapprochées de la vieille Europe.

« A M. André Gérard nous devons une très complète étude sur l'île de Kebao dans le golfe du Tonking, sise à mi-chemin entre Haiphong et la frontière de Chine. Il étudie tour à tour la configuration des côtes, le relief de l'île, sa construction géologique et particulièrement le calcaire carbonifère qui affleure sur toute la longueur de la côte. La superficie de cette île est d'environ 20,000 hectares qui furent originairement concédés à M. Jean Dupuis en dédommagement de pertes par lui subies au Tonkin. L'île a été acquise en 1889 par une société fondée pour l'exploitation de la houille. Mise en faillite en 1898, après avoir englouti 11 millions de l'épargne française, elle a été rachetée par les possesseurs actuels qui l'exploitent à petits frais afin de faire apprécier cette houille à sa juste valeur et de détruire la mauvaise réputation non méritée qui s'attache à son nom. L'étude de cette île comprend encore celle de ses habitants, de sa faune, de sa flore et des ressources agricoles et forestières qu'elle présente.

« Avec la reproduction d'une conférence du malheureux lieutenant Grithières sur son voyage au Yunnan, nous n'avons plus qu'à constater une fois de plus tous les services rendus par la Chronique géographique et coloniale toujours très soignée et très avertie. »

Le même membre analyse rapidement le volume de M. Sottas, sur la Compagnie royale des Indes occidentales, qui a été renvoyé à son examen.

M. BOUQUET DE LA GAYE appelle l'attention de la Section sur une publication toute récente de son secrétaire, qui vient d'éditer avec un soin particulier les *Lettres américaines* d'Alexandre de Humboldt. Il insiste sur l'importance des documents inédits que renferme ce volume, sur l'intérêt que présente cet ensemble de lettres pour l'histoire de la physique du globe, sur le nombre et la précision des annotations qui les accompagnent. Une préface du savant éditeur montre nettement l'orientation des idées de celui qu'on a appelé l'*Aristote moderne*, et précise certains points demeurés obscurs dans le choix de ses itinéraires, l'histoire de ses projets d'établissement en Amérique, etc., etc. M. BOUQUET DE LA GAYE recommande particulièrement ce volume de M. Hamy à ses collègues et à l'administration.

Il est donné communication d'un rapport de M. TRISSERENC DE BOIS sur les derniers travaux de la Société de géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord :

« Le *Bulletin de la Société de géographie d'Alger* de 1904, dit le rapporteur, continue la publication de ses monographies très intéressantes sur les diverses régions de l'Algérie. C'est ainsi, par exemple, que dans le premier trimestre nous trouvons un travail très complet de M. Demontes, professeur au lycée d'Alger, qui nous expose ce qu'était l'Algérie au commencement de 1831, sous le gouvernement du général Clauzel. Il nous montre combien ce vaillant soldat sut comprendre le rôle que le Français devait jouer par rapport à l'indigène. Bien qu'il fut très partisan de la colonisation par les Européens, il tenait à ce que le Français évitât même l'apparence de l'oppression à l'égard de l'Algérien, travaillant toujours à rapprocher les vaincus des vainqueurs. Malheureusement l'impulsion qu'il voulait donner à la colonisation fut arrêtée par son départ, Clauzel fut relevé de son commandement, le Gouvernement n'étant pas d'accord avec lui et une campagne d'intrigues très vives l'ayant desservi au Ministère. Il a fallu de longues années pour que le développement de la colonisation commencé par Clauzel ne reprit une marche ascendante.

« *Le Sersou*, par M. Bugeja, administrateur de Teniet-al-Had, et M. Rousseau, agent voyer :

« Les auteurs examinent en détail les ressources de ce haut plateau. Ils font ressortir que le sol est assez fertile et résiste à l'action de la sécheresse à cause de la présence d'une nappe peu profonde. La population actuelle du Sersou est d'environ 19,300 individus et la surface de 498,000 hectares; il reste dans la commune mixte de Teniet environ 40,000 hectares de terrains domaniaux dont l'État pourrait faire profiter la colonisation. Les auteurs pensent qu'il serait nécessaire d'amener les colons par groupes, pour leur rendre l'isolement moins sensible. La présence des colons européens au milieu des indigènes est très favorable au développement de ces derniers. Depuis 1881 jusqu'à 1902, la population a augmenté d'environ un tiers. Les bêtes de trait ou de bât sont restées à peu près en même nombre, mais les bœufs ont triplé et les moutons plus que doublé.

« *La plaine des Beni-Slimann*, par M. Joly :

« L'auteur termine dans le premier trimestre de 1904 une importante étude dont les autres parties ont été publiées dans les années précédentes; ce chapitre est consacré à la population et à son origine. Les Benni-Slimann actuels paraissent être un mélange d'Arabes et de Berbères avec prédominance générale de ces derniers. Habités à vivre dans des cabanes construites en branchage et torchis, recouvertes d'un chaume de *diss*, ils commencent depuis quelques années à construire des maisons de pierres sèches ou maçonnées, couvertes en tuiles. La population, vers 1900, était d'un peu plus de 20,000 habitants, possédant 60,000 têtes de chèvres et de moutons. L'auteur insiste sur la mauvaise exploitation des forêts possédées par les indigènes, qui font périr les arbres en les écorçant sans les couper; dans les forêts de l'État la surveillance est impuissante et de nombreuses déprédations sont commises. Somme toute, néanmoins, le pays est en progrès et les indigènes profitent des exemples des Européens.

« *Monographie de la commune mixte de Souk-Haras*, par M. le Dr Rouquette :

« La commune de Souk-Haras est étudiée par M. le Dr Rouquette, médecin-major de l'hôpital militaire, dans les premiers trimestres de 1904. Il montre que cette région fort intéressante présente des

ressources variées. La culture des céréales s'étend sur 44,000 hectares. La halle de la ville voit passer environ 100,000 hectolitres de blé et 80,000 hectolitres d'orge. L'élevage des bestiaux est favorisé par la nature du sol, où se trouvent d'assez nombreux pâturages; on y comptait, en 1903, 20,000 bœufs, 87,000 moutons et 50,000 chèvres, soit environ 160,000 têtes de bétail sur une surface de 193,000 hectares, mais en réalité les terrains communaux de parcours n'ont que 42,000 hectares, ce qui donne encore une assez grande densité du bétail. Les mines sont assez nombreuses dans la vallée de la Medjerda, malheureusement elles paraissent peu riches.

« *L'Adghagh*, par M. F. Michal :

« A mesure que notre influence s'étend davantage dans l'Afrique du Nord, l'étude de la région saharienne se complète par la connaissance de territoires nouveaux; c'est ainsi que M. Michal, officier interprète de 2^e classe, nous donne sur l'Adghagh ou Adrar saharien, région située au nord du coude du Niger, des renseignements généraux complétés par une petite carte et par la publication de plusieurs itinéraires, d'après des renseignements recueillis par lui auprès des indigènes étant à Tombouctou.

« Cette région offre un intérêt particulier parce qu'elle renferme des ressources en eau, bien que les pluies y soient rares; elle est entrecoupée de ravines profondes et renferme un grand nombre de ruines d'anciennes villes. Les habitants sont tous essentiellement nomades, ce sont surtout des Touaregs avec quelques tribus arabes; ils se livrent d'ailleurs tous volontiers au pillage.

« Il y aurait, d'après M. Michal, un assez grand avantage à occuper effectivement la région de l'Adghagh, qui est propre à servir de trait-d'union entre le Sahara du Nord et la région du Niger. Il n'y a, en effet, que trois jours sans eau pour traverser le Ranezrouft.

« La population actuelle de cette contrée paraît être environ de 12,000 habitants; on vient d'y cantonner dans ces derniers temps la confédération des Kountas pour l'éloigner des rives du Niger. Ce groupe comprend environ 9,500 habitants.

« *Les Beni-Goumi*, par M. Calderaro :

« Le groupe de ksours des Beni-Goumi, qui comprend la zaouïa Foukania, fait l'objet d'une petite monographie de M. Calderaro.

Ce groupe de cinq oasis possède environ 80,000 palmiers; l'oasis d'Igli, qui est voisine, en a 21,000. La région saharienne proprement dite qui entoure les oasis est occupée par des fractions des Doui-Menia et des Oulad-Djerir. Le Doui-Menia possèdent presque toutes les palmeraies des Beni-Goumis. Ceux de Bechar et de quelques oasis voisines sont la propriété des Oulad-Djerir.

« *Le sondage profond de Touggourt*, par M. Cauvet :

« On sait que dans ces derniers temps il a été fait dans la région de Touggourt un sondage profond, qui a trouvé à une centaine de mètres au-dessous de la couche d'eau habituellement exploitée, une nappe d'eau ascensionnelle donnant une eau de boisson à peu près potable. M. G. Cauvet, lieutenant de 1^{re} classe au bureau arabe de Ghardaïa, donne le détail des dispositifs adoptés pour ce sondage et fait remarquer avec raison que, malgré le succès de cette entreprise, il ne faut pas la renouveler dans le voisinage de Touggourt afin de ne pas compromettre les puits déjà existants. M. Roland s'est déjà élevé il y a quelques années contre la multiplication trop grande des sondages qui risquent de faire dépérir bon nombre de puits qui finiraient par s'ensabler.

« Il faut signaler du même auteur une bonne monographie de l'oasis d'El-Goléa; nous y reviendrons à propos d'une notice sur les résultats des récents sondages artésien.

« *Le cercle de Tebessa*, par M. le lieutenant Castel :

« Le cercle de Tebessa, si intéressant par l'importance qu'il a eue sous la colonisation romaine, fait l'objet d'une étude de M. J. Castel, qui prend pour point de départ l'hydrographie et les voies de communication pour donner un tableau assez saisissant de la contrée.

« *Voyage au Gourara*, par XXX :

« Au point de vue commercial nous devons signaler une intéressante étude, dont l'auteur a voulu rester anonyme, sur les résultats commerciaux des caravanes du territoire militaire de la division d'Oran, qui ont été au Gourara en 1903-1904. Il expose la composition de la caravane, les produits achetés, leur prix de vente et les bénéfices réalisés. Cette étude très précise, qui comprend des tableaux comme un rapport de fin d'année d'une maison de commerce, fait ressortir un bénéfice d'environ 16 francs par chameau. Il serait à désirer que des études de ce genre soient faites

sur différentes questions qui intéressent l'avenir de l'Algérie. Elle contraste heureusement avec les dissertations trop vagues qu'on trouve dans beaucoup de notices sur notre colonie. Ce ne sont pas des appréciations dont nous avons besoin maintenant, mais des démonstrations chiffres en main.

« *L'érosion par l'eau et par le vent*, par M. Joly :

« La grande question souvent soulevée de l'érosion par l'eau et par le vent dans les steppes de la province d'Alger fait l'objet d'une petite notice de M. A. Joly, qui ajoute aux faits généraux déjà connus une remarque personnelle intéressante sur l'influence de la teneur saline des eaux sur la désagrégation du sol et des roches. Le sel qui a imbibé les grès les fait éclater par sa cristallisation (on sait que cette méthode est employée dans nos régions pour reconnaître si les pierres sont gélives); il est certain que pour des roches poreuses, c'est un moyen de désagrégation très rapide. Les alternatives de grandes pluies et de sécheresses, qui forment la note dominante du climat de l'Algérie, favorisent beaucoup cet effet; par exemple, des piles de pont sur la route de Lagouat ont été corrodées à 5 ou 6 centimètres de profondeur depuis la construction qui remonte à 1860. Les mortiers et les ciments eux-mêmes subissent la même influence.

« L'auteur insiste sur la nécessité de conserver à la steppe son manteau de végétation. Il est bien évident que pour l'Algérie de l'intérieur cette précaution est tout à fait primordiale, si l'on ne veut pas que la zone désertique avec dunes s'étende de plus en plus.

« *Le déboisement et ses conséquences dans l'Atlas à Blida*, par M. Ficheur :

« La nécessité de protéger le sol fait encore l'objet d'une notice de M. Ficheur, qui montre que la ville de Blida est menacée d'inondations désastreuses par le déboisement de l'Atlas. Le gouvernement de l'Algérie s'est enfin ému de cette situation et a décidé le reboisement du bassin d'El-Kébir, mais ce qui est vrai pour Blida l'est pour presque toutes les régions de l'Atlas où il faudrait étendre les procédés de reboisement qui ont donné de si bons résultats dans les Alpes et les Pyrénées.

« *Le Tidikelt et ses bankieus*, par M. le lieutenant Besset :

« Dans cette notice de 50 pages environ, l'auteur nous donne une

description de cette partie nouvelle de l'Afrique soumise à la domination française. Une coupe géologique de la région complète cette intéressante monographie.

« *Note sur les Touaregs*, par M. Durand :

« L'auteur, officier interprète, expose les renseignements qu'il a pu recueillir au Tidikelt sur les Touaregs ; il indique pour les deux tribus Taïtoq et Ifoghas le nombre approximatif des hommes capables de porter les armes, qui serait d'environ 2,200. Il a été impossible d'obtenir des renseignements positifs sur les Hoggars et sur les Kounta.

« *L'armée marocaine*, par M. Ch.-R. Leclerc :

« L'auteur, diplômé d'arabe et de berbère et licencié ès lettres, s'est efforcé de réunir des documents sur la composition de l'armée du Makhzen, malgré la difficulté de la tâche. Sans entrer dans les détails, il est particulièrement instructif de citer les réflexions suivantes de l'auteur : « Les principes théoriques d'où dépend l'existence de cette armée flottent dans l'indécision comme d'ailleurs tout ce qui a trait au Makhzen. A plus forte raison, la situation matérielle de ce système militaire diffus est-elle sujette à toutes les fluctuations de l'incertain et de l'imprévu où semble se complaire le Maroc. » Les événements récents ont montré ce qu'il faut penser de cette armée. »

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire,
E.-T. HAMY.

MÉMOIRES.

RECHERCHES

SUR

L'HISTOIRE DES MIGRATIONS

DANS LE BASSIN DE L'OGÔOUÉ

ET LA RÉGION LITTORALE ADJACENTE,

PAR M. R. AVELOT,

Lieutenant au 31^e régiment d'infanterie.

I. ANCIENNE EXTENSION DE LA FAMILLE PIOTTE.

Les premiers documents sur le sujet qui nous occupe remontent à quatre siècles à peine; les côtes de la Guinée méridionale étaient inconnues de l'antiquité classique et des géographes arabes; les navigateurs dieppois n'ont pas dépassé la Côte d'Or, et il n'y a pas lieu de le regretter puisque rien n'est resté de leurs croisières commerciales; enfin, si les découvreurs portugais reconnurent, de 1463 à 1481, les baies de Bénin et de Biafra jusqu'au cap Sainte-Catherine, ils ne nous ont laissé aucune relation détaillée de leurs voyages.

Dans son expédition, de 1484 à 1486, Diogo Cam dépasse le cap Sainte-Catherine et découvre le Zaïre, mais il ne rapporte que des notions vagues sur le royaume du Congo. Un ambassadeur du roi de Bénin, qu'il ramena à la cour de Portugal, nous fournit cependant un curieux renseignement; il raconta qu'à vingt lunes à l'Est du Bénin, distance évidemment exagérée, habitait un roi puissant nommé *Ogané*, qui jouissait d'une grande influence sur tous les chefs avoisinants; le roi de Bénin, lui-même, recevait de ce potentat son investiture sous la forme de trois objets en cuivre étincelant : un bâton, un bonnet en forme de casque et une sorte de croix de Malte devant se porter au cou. Quel est ce puissant souverain, que les Portugais ne manquèrent pas d'identifier avec le fameux Prêtre Jean? Il n'y a pas lieu de faire d'hypothèses sur des données aussi peu certaines; remarquons simplement la parenté du

nom d'Ogané avec le flotie *Oganga néné*, grand prêtre, et le mpongwé *Oga*, chef⁽¹⁾.

Avec Duarte Lopez (1578), les données deviennent plus précises, sinon plus exactes; ce négociant portugais nous apprend que le royaume du Congo bordait la côte depuis le fleuve Koanza jusqu'à la pointe Rouge (entre Cabinda et l'embouchure du Zaïre), et que dans l'intérieur, il était limité par le Koango, mais qu'antérieurement il s'était étendu bien au delà, englobant notamment le Loango, l'Angola et quelques territoires sur la rive droite du Koango; le royaume de Loango, lui-même, était compris entre le golfe de Lopez Gonzalvo inclus et la rivière du Zaïre, et s'étendait dans l'intérieur l'espace de 200 milles⁽²⁾.

Dapper, qui reproduit les données précédentes, ajoute d'après les traditions recueillies auprès des plus vieux d'entre les nègres, que les Lovanga, Lovangoi, ou Loango portaient jadis le nom de Bramas⁽³⁾; ce nom, qui n'est autre que l'ethnique *Rama*, précédé du préfixe *ba*, marque du pluriel, avec l'*a* élidé, fut, ainsi qu'il appert de toutes les cartes publiées de Pigafetta à d'Anville, conservé par une peuplade de l'arrière-pays de Sette-Cama, et il se retrouve chez les Barama ou Varama qui, établis il y a un siècle sur le Ngounié, habitent aujourd'hui un peu plus à l'Ouest⁽⁴⁾. Les Brama,

(1) Barth fait d'*ogane* l'ancien titre du roi de Mossi, et le capitaine Gaden (*Géographie*, t. X, 15 juillet 1904, p. 43) rapproche ce nom de celui d'*ogou* que portaient les chefs habé du Tombokho. Les langues mossi et congolaises présentent d'ailleurs beaucoup d'analogie, les grammaires étant cependant complètement différentes (Voir l'appendice).

(2) *Le Congo. La véritable description du royaume africain, etc.*, telle qu'elle a été tirée récemment des *Explorations d'Edouard Lopez*, par Philippe PIGAFETTA, qui l'a mise en langue italienne. Traduite en français sur l'édition latine faite par les frères de Bry en 1598, par Léon Cahun. Bruxelles, 1883.

(3) *Description de l'Afrique, contenant les noms, etc.* Traduite du flamand d'O. DAPPER, d. m. Amsterdam, 1686.

(4) D'après le R. P. Murard, le nom *Ba-varama* signifie « ceux qui se sont implantés »; les vieillards actuels ont appris de leurs aïeux qu'autrefois, expulsés de la Ngounié par les Ba-kalai, ils sont venus s'installer dans ce pays et en chasser les Ba-loumbou qui se replièrent sur la côte (*Ann. apostol.*, nov. 1901, p. 199); or l'arrivée des Ba-kalai sur le Ngounié peut être placée, comme nous le verrons plus loin, vers 1843. Le nom des Brama est à rapprocher de celui des Brames ou Mancagnes, que vient de nous révéler M. Leprince (*Anthropologie*, t. XVI, janv.-févr. 1905), mais leur langue paraît différer essentiellement des dialectes flottés; à comparer cependant le dieu Buty des Mancagnes et le Mbouiti flotté.

dit Dapper, vivaient autrefois en tribus sauvages et cannibales, divisées par la guerre et vivant exclusivement de la chasse; le royaume fut organisé par Mani-lovango (chef du Lovango) qui, après plusieurs années de guerre, soumit Mani-wansi, Mani-cylongo, Mani-piri et Mani-majumba, c'est-à-dire les chefs de Wansi, Chiloango, Piri et Mayoumba.

D'après une autre tradition recueillie par l'infortuné de Behagle⁽¹⁾, les Fiottes seraient venus du Sud-Est en faisant halte dans la région de San-Salvador. Le grand *Foumou-Congo* (roi du Congo), qui résidait en cette ville, avait deux fils : *Ca-Congo* (le petit Congo) et *Ma-Loango* (chef du Loango), qui entreprirent d'assujettir les provinces au nord du Zaïre. Ca-congo fonda le premier son royaume, dont la province centrale prit son nom; elle était entourée de sept autres provinces : Cansa, Moussorong, Bondi, Nketchi, Chindindi, Mbacca, Ngoïo. Il aida ensuite son frère à la conquête de son royaume, qui fut également composé d'une province centrale, laquelle portait le nom de Loango, entourée au Sud par les provinces Nkotch, Chiloango, Chicambo; à l'est par celles de Mboucou et Ndingui; au nord par celles de Chilounga et Chilango. La centralisation de ces royaumes était extrêmement forte.

Il y a bien quelques contradictions dans ces vagues souvenirs de temps déjà éloignés; deux faits semblent cependant acquis : d'abord, l'existence primitive dans ces régions d'une race sauvage et cannibale, les Ba-rama ou Ba-varama; en second lieu la conquête du pays par une race mieux organisée venue du Sud; les Ba-rama du Sud furent constitués en royaumes et transformés en nations agricoles et pastorales, alors que leurs frères du Nord, restés chasseurs, continuaient à vivre par familles et clans.

En fait, la bande de terrain qui, sur la côte, va du cap Sainte-Catherine à la rivière Koanza et s'enfonce dans l'intérieur sur une profondeur variant de 200 à 600 kilomètres, est encore habitée aujourd'hui par des Ba-loumbou, Ba-yaka, Ba-vili, Ba-kouni, Loango, Mayombé⁽²⁾, Kabinda, Ba-bouendé, Ba-soundi, Mousso-

⁽¹⁾ *Comptes rendus de la Soc. de géogr.*, 1898, p. 82-85.

⁽²⁾ Ces deux derniers noms sont des appellations européennes adoptées aujourd'hui par les indigènes. Nous avons vu l'origine du mot *Loango*; *Ma-yombé* signifie le royaume de Yombé; les Européens, comme cela arrive souvent, ont pris un nom de pays pour un ethnique. *Kabinda* signifie «les petits Binda». Autant que possible, j'adopterai dans cette étude la forme plurielle des noms propres, telle que

rongo, Binda, Mouchikongo, Ba-kongo, Ma-yakka, etc., toutes tribus formant aujourd'hui une famille ethnique homogène par la langue et les caractères anthropologiques; on a donné à cette famille le nom de fiotte, du mot *fiotte*, noir (plur. *ba-fiotte*); elle présente le type le mieux caractérisé du rameau bantou (du mot *ba-ntou*, plur. de *montou*, homme, homo).

Les Fiottes ont même étendu leurs conquêtes jusqu'à l'Ogôoué; une colonne ivili a descendu le Ngounyé où elle a laissé un flot-témoin près des chutes Samba et est venue s'établir à l'Ouest du lac Anengué, à peu près à l'époque où les Galoa arrivaient sur ce lac⁽¹⁾, mais elle adopta bientôt la langue mpongwé⁽²⁾; la parenté de ces Ba-vili avec les Ba-vili du Sud n'est cependant pas douteuse⁽³⁾; ils ont le même nom, les mêmes caractères anthropologiques; ils ont gardé le souvenir de leur séjour sur le Ngounyé; et ils tranchent nettement sur leurs voisins par la supériorité de leur élevage et de leurs procédés agricoles; ils sont notamment les seuls à protéger par des clôtures leur belles plantations contre les bêtes féroces.

II. LE ROYAUME D'ANZICO.

En dehors des renseignements donnés sur les Fiottes, il n'y a pas grand'chose à glaner dans les relations du xvr^e siècle⁽⁴⁾; la mention dans l'intérieur d'un puissant royaume d'*Anzico*, *Anzichi* ou *Anzicana*, gouverné par le grand *Makoko*, n'a aucune valeur pour l'ethnographie; Anzichi, ou mieux *Nzéké*, c'est l'«intérieur» dans les dialectes fiottes, et Makoko, c'est simplement le «roi du fleuve».

la donnent les indigènes, c'est-à-dire le radical précédé d'un préfixe que j'isole par un trait.

⁽¹⁾ FLEURIOT DE LANGLE, Note (*Bull. Soc. de géogr.*) citée par DE COMPIÈGNE, *Okanda, Bangouens, Oryéba*, p. 4-6. E. HAUG, Le Bas-Ogôoué (*Ann. de géogr.*, 12^e année 1903, p. 159-171).

⁽²⁾ DE COMPIÈGNE, *op. cit.*, p. 7.

⁽³⁾ Elle est affirmée notamment par Serval, Fleuriot de Langle, de Compiègne, et le Rév. M. Haug. Les Iweia des chutes Samba sont également des Fiottes; ils parlent loango (DU CHAILLU, *Afrique sauvage*, p. 350).

⁽⁴⁾ Marmol, dans son troisième volume, paru en 1599, ne donne que des renseignements peu nombreux, vagues et inutilisables; il se borne à dire qu'entre le royaume de Bénii (Bénin), le royaume de Bémonotapa et celui du Congo s'étend le bassin du Zaïre habité par les Panguelingo, les Cuyia, les Condongo, les Sonno et les Bancare.

Du fait que plusieurs chefs ba-téké portaient encore le titre de Makoko au moment des explorations de Brazza, on peut cependant déduire, mais avec quelque hésitation, que dès cette époque il y avait un royaume atéké sur le haut Congo.

Une hypothèse beaucoup plus aventureuse identifie les Anzicani avec les Andjiani, peuplade jadis puissante qu'on rencontre encore autour de Franceville, mais entamée de toutes parts et émietlée par les Ba-kota et les Ba-kalai Bangomo⁽¹⁾; les Mi-ndoumbo, les Ba-roumbo, les Ba-kanigué, les Mi-ndassa se donnent fièrement à eux-mêmes le nom générique d'Andjiani, quoique ce titre soit usurpé, au moins pour les Mi-ndassa, qui sont une tribu des Ba-kota eux-mêmes. Il n'y a probablement ici qu'une similitude de noms comme on en rencontre tant en Afrique.

III. LES NÉGRILLES, PREMIERS HABITANTS DU CONGO.

Les renseignements portugais sont complétés par l'intéressante relation d'un marin anglais, Andrew Battel, qui, vers la même époque, eut une vie d'aventures des plus bizarres dans l'Angola et le Loango⁽²⁾; ce Battel fit notamment une expédition dans le royaume du Mani-Kesec, à huit jours à l'Est de Mayoumba⁽³⁾, et c'est là qu'il eut connaissance des Négrilles congolais, dont il est le premier à faire mention : « Ce sont, dit-il, des nains de la hauteur d'un garçon de douze ans, qui se nomment Matimba et pérégrinent au Nord-Est de Mani-keseck; nomades, ils vivent de la chasse et payent au roi un tribut de dents et de queues d'éléphants. »

Ces Pygmées, dont on a si longtemps nié l'existence et dont la « redécouverte » fut une des surprises de la fin du xix^e siècle, se retrouvent encore aujourd'hui sur tout le territoire de notre colonie, comme d'ailleurs dans toute l'Afrique équatoriale dont ils furent les premiers habitants. Les Kombé les appellent *Li-koya*, *Ba-Kuya* ou *Ba-kweys*; les Benga, *Ba-kôa*; les Mpongwé, *A-kôa*; les Okandé,

⁽¹⁾ SAVORNIAN DE BRAZZA, Voyages dans l'Ouest africain (*Tour du Monde*, t. LIV, 2^e sem. 1887 et LVI, 2^e sem. 1888).

⁽²⁾ Dans PURCHAS, *Pilgrimage*, t. II, liv. VII, et WALCKENAER, *Histoire générale des Voyages*, t. XIII.

⁽³⁾ Cette indication placerait le royaume de Kesec au sommet de la boucle que décrit le Kouilou vers le Nord, dans les environs de Makabana; c'est là que se trouve actuellement la frontière ethnique qui sépare les Fioties des Ba-téké.

O-koa ou *O-aka*; les Fan, *Be-ku* et *Be-kwi*; les Mékonk, *Be-kuyo* et *Be-gyel*; les Ba-kalai, *Ba-koula*; les Shaké, *Bé-nyo*; enfin les Bayaka, *Marimba*, c'est-à-dire à peu près le même nom que celui donné par Battel. Les noms ci-dessus viennent presque tous de l'ethnique réel qui procède du radical *Ko* ou *Ku*, mais ces Négrilles sont aussi connus en beaucoup d'endroits sous le sobriquet de *Ba-bongo*, les «Têtes».

Leur antiquité, déjà démontrée par des considérations ethnographiques et anthropologiques⁽¹⁾, est ici confirmée par les traditions. Les noirs disent que la couleur rouge est celle des ancêtres et témoignent aux Négrilles une certaine crainte superstitieuse; ils les considèrent et eux-mêmes se donnent comme les propriétaires légitimes de la forêt; ces Pygmées portent bonheur, mais il ne faut pas prononcer leur nom; ils connaissent les étoiles et les choses cachées. Les indigènes de la Likouala les regardent comme les inventeurs du feu, ceux du Fernand-Vaz voient en eux les inventeurs de la métallurgie.

Un indigène instruit de Batah, ministre presbytérien et directeur de mission, interrogé par M^r Le Roy sur ce qu'il savait des nains du pays kombé, lui répondit par les détails suivants traduits littéralement de la langue indigène :

«Les Ba-kweya sont des hommes pas longs et même courts... Ils savent la danse, la vertu des plantes et beaucoup d'autres choses. Les Blancs possèdent la science de la mer; nous n'avons point d'autre nation qui les dépasse en cela. Il en est ainsi des Ba-kweya pour la science de la terre : aucune nation ne peut les dépasser en cela. *Ce sont eux qui étaient au commencement* et ils ont gardé la science des choses cachées. *Ils sont à la racine du monde*»⁽²⁾.

⁽¹⁾ Consulter sur la question des Pygmées africains, entre autres nombreux ouvrages de valeur : D^r HAMY, *Essai de coordination des matériaux récemment recueillis sur l'ethnologie des Négrilles ou Pygmées de l'Afrique équatoriale*; A. DE QUATREFAGES, *Les Pygmées*, 1887; M^r LE ROY, *Négrilles d'Afrique et Negritos de l'Asie* (*Miss. cathol.*, t. XXIX, 1897).

⁽²⁾ M^r LE ROY, *op. cit.*, chap. v. Dans leurs traditions sur la création, les Pahouins font venir successivement sur la terre : les Négrilles et les chimpanzés, les Blancs, les Mpongwé, les gorilles et d'autres négrittes, les Galou, les Ba-kalai, les Pahouins, les Ba-shéké (V. LANGEAU, *Encyclopédie pahouine*, p. 247-253).

IV. POPULATIONS DU GABON AU XVII^e SIÈCLE.

Ce n'est qu'au XVII^e siècle que les données ethnographiques sur les populations du littoral commencent à avoir une valeur réelle et nous en sommes redevables à Dapper⁽¹⁾, qui contrôla les récits des voyageurs portugais au moyen des renseignements fournis par ses compatriotes.

Les tribus de la côte au Nord du Gabon sont encore peu connues; la seule partie de cette côte qui soit fréquentée par les Européens est le rio Danger (Mouni), où les Hollandais abordent de temps à autre; cependant, on sait que «les nègres qui habitent ces rivières sont grands, gros et robustes; chaque peuple a son roi, et ils sont presque toujours en guerre les uns contre les autres». L'île de Corisco, qui servira plus tard de dernier refuge aux Benga, et qui, en 1600, avait 30 ou 40 habitants⁽²⁾, est alors déserte.

De Mouni à l'Ogôdoué s'échelonnent trois royaumes, celui de Majombo, celui de Pongo et celui du cap de Lopez-Gonsalvez; Dapper ne nous renseigne que sur le plus puissant, celui de Pongo, qui occupe les deux rives du Gabon. Nous serions assez portés à voir dans ce nom la première mention de la famille mpongwé, si nous ne savions que *Pongo* ou *Mpongo* est le nom indigène de l'estuaire dont le nom actuel est d'origine portugaise⁽³⁾, en sorte que *mpongwé* et *gabonais* seraient simplement synonymes. De plus, le nom de leur roi, Mani-Pongo, est essentiellement flotté. Enfin, les Mpongwé et les Oroungou, que le Rév. M. Haug croit originaires du Haut-Ngounyé⁽⁴⁾, ne seraient arrivés sur la côte qu'à une époque peu éloignée, s'il faut en croire l'amiral Fleuriot de Langle⁽⁵⁾, vers le XVII^e siècle selon M. Haug⁽⁶⁾. Ils ont descendu le Rhembo Nkomi et la rivière de Cap Lopez où se sont établis les Oroungou, puis, les

(1) *Op. cit.*

(2) *Arvus, Coll. de Bry*, vol. II, part. vi.

(3) *FLEURIOT DE LANGLE, Description du Gabon (dans la Description nautique des côtes de l'Afrique occidentale entre le Sénégal et l'Équateur)*, Paris, 1845. D'après Degrandpré, Pongo est le Grand-Être; le Fétiche par exemple. Bowdich rapporte que *Em-Pongwa* est le nom indigène de la contrée du Gabon. Les Mpongwé actuels se nomment eux-mêmes *A-jogo*, les «Sages» (Wilson).

(4) *Op. cit.*, p. 168.

(5) *Croisières à la côte d'Afrique (Tour du Monde, 1^{re} sem. 1876, p. 262)*.

(6) *Loc. cit.*

Mpongwé ont continué vers le Gabon, les uns par le Yambi, les autres par le Rhamboé, d'autres encore par la rivière Mafouga ⁽¹⁾.

Les envahisseurs ont trouvé le terrain occupé par des tribus nomades et chasseresses qui se donnent à elles-mêmes le nom de *Shéké* (plur. *Ba-shéké*) ou *Séki*, et que les Mpongwé appellent *A-shékiani*, les Kombé, *Itemou*, et les Européens *Boulou*, du nom dit-on, d'un de leurs anciens chefs ⁽²⁾. Le langage de ces Ba-shéké est apparenté de très près à celui des Ba-kalai et par conséquent à celui des Benga ⁽³⁾, mais on ne peut en tirer d'indications sur leur origine : les Ba-shéké errants sont dans le même cas que les Négrilles, qui ont perdu leur idiome propre pour adopter celui des voisins dont ils dépendent.

Est-ce aux Mpongwé, est-ce aux Ba-Shéké que se rapporte la description faite par Dapper des riverains du Gabon ? Nous n'essayerons pas de répondre à cette question et nous nous bornerons à citer :

Ces indigènes « sont gens cruels, sauvages, sanguinaires, qui se font un plaisir de voler et de tromper les étrangers, mais les femmes ne leur sont pas si rudes. Ils n'observent aucune distinction dans les mariages, la mère épouse son fils et le père prend sa fille à femme.

« Les maisons sont faites de roseaux entrelacés et couvertes de feuilles de bananes. . . Leur (*sic*) viandes ordinaires sont des Bata-tases, des injames, du bananes et d'autres racines bouillies ou frites. Ils mangent aussi de la chair fumée et du poisson séché au soleil et mettent tout cela dans un plat. . . , ils boivent de grands traits d'eau, de vin de palme ou d'une certaine boisson qu'on nomme *malaffo*.

« Leur habit est une espèce de toile tissée de l'écorce d'un arbre nommé *matombé* ⁽⁴⁾, ils portent par-dessus quelque peau de singe ou

(1) BRAOUZEC. Notes sur les peuplades riveraines du Gabon, de ses affluents et du fleuve Ogo-Uwai (*Bull. Soc. de Géogr.*, mai 1861, p. 345-359).

(2) M^r LE ROY, *op. cit.* (*Miss. cath.*, 1897, p. 35). D'après Bowdich, le nom de *Boulas*, donné par les Gabonais aux Ba-shéké, est un nom générique qui s'applique à tous les noirs de l'intérieur, et signifie « sauvages ».

(3) O. LENZ, *Reise auf dem Okande in West-Afrika* (*Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde z. Berlin*, t. X, 1875). Braouzesec avait déjà signalé la ressemblance entre les dialectes des Ba-kalai et des Ba-shéké, qui se donnent eux-mêmes par vanité comme Pahouins.

(4) *Malaffo* ou *malafou* et *matombé* ou *matomba* sont des mots essentiellement

de civette avec une clochette au milieu. Il y en a qui portent des chapeaux d'écorce d'arbre ou de noix de coco, d'autres ont un bouquet de plumes attaché autour de la tête par un fil d'archal. . . Ils se barbouillent le corps de rouge et teignent un de leurs yeux de cette couleur et l'autre jaune blanc. Ils se peignent sur le visage trois rayons comme ceux du soleil et se serrent le milieu du corps d'une peau de buffle de cinq ou six pannes de long. . . Il y en a qui ont de petites boîtes pendues au cou, mais ils ne veulent pas laisser voir ce qui est dedans. Les femmes ont des tabliers de jonc natté et les hommes ne sortent jamais sans épée.»

La traite et les vices de la civilisation ont bien abâtardi cette population, alors assez belliqueuse pour pousser des expéditions flibustières jusqu'à l'Ogooué au Sud, jusqu'au Rio del Rey au Nord.

V. POPULATIONS DU DELTA DE L'Ogooué AU XVII^e SIÈCLE.

Dapper place, entre le cap Lopez et Sette-Cama, les *Gobby* et les *Comma*; il se borne à en dire qu'ils sont toujours en guerre les uns avec les autres, et, chose plus intéressante, qu'ils ont la même langue et les mêmes coutumes que les Lovango. La similitude des noms nous inclinerait à croire qu'il s'agit là des *Nkomi* ou *Kama* qui occupent encore le pays et qui se vantent de l'avoir de tout temps occupé ⁽¹⁾, mais une autre tradition rapporte que les *Nkomi* ne sont établis sur la côte que depuis moins d'un siècle et qu'ils portaient auparavant le nom d'*Erimboé-Nkombé* ⁽²⁾; d'autre part la seule langue parlée dans la région depuis au moins trente ans est un dialecte mpongwé ⁽³⁾.

Il est donc vraisemblable qu'avant le XIX^e siècle, le delta du cap Lopez et la région du Fernand-Vaz étaient habités par une population fiotte et sans doute ivili comme le pense M. Forêt; elle aurait

fiottes. Les pagnes d'écorce battue qui composaient le costume des Gabonais avant l'importation des cotonnades étaient faits avec une espèce de ficus appelé *mpondé* en gabonais (V. LARBAUD, *Encyclopédie pahouine*, p. 492).

(1) R.-P. BULFON, Lettre (*Ann. Propag. fœi*, mai 1888).

(2) A. FOAÏT, Le lac Fernand-Vaz (*Bull. Soc. de géogr.*, 7^e série, t. XIX, 1898, p. 308-327). Le nom d'*Erimboé Nkombé* paraît signifier les « fils du Fleuve du Soleil ». Le nom de *Nkombé* (Soleil) appartient encore à une autre peuplade d'ailleurs d'origine différente.

(3) DE COMPIÈGNE, *op. cit.* append.

été subjuguée au début du XIX^e siècle par des envahisseurs mpongwé, les Erimboé-Nkombé, qui auraient pris le nom des vaincus tout en leur imposant leur langue.

VI. LE ROYAUME DE LOANGO ET LES CONTRÉES DE L'INTÉRIEUR
AU XVII^e SIÈCLE.

Dapper, après avoir les coutumes du royaume de Loango et indiqué que les liens unissant les différentes provinces du royaume commençaient déjà à se relâcher, nous donne des détails circonstanciés mais de peu de valeur sur les régions de l'intérieur qui en sont limitrophes.

C'est d'abord la province de Bokkemeale, tributaire du roi de Loango et située de l'autre côté de la forêt de Mayombé; la première partie du nom est simplement le mot *Mboko*, *Mbouke*, *Mboukou*, si fréquent dans la toponymie fiotte⁽¹⁾ et qui signifie *feudataire*, *vassal*. Quant au mot Meale, c'est sans doute un nom de village aujourd'hui disparu; il y a cependant, un peu à l'Est de Mboko-Songo, un village de Machelé dont la position correspond à peu près exactement à l'emplacement de Bokkéméalé donné par la carte de Dapper, ici très facilement identifiable; la position de Machelé près de la limite du territoire atéké correspondrait également à ce fait que Bokkéméalé était l'emporium des Ba-téké chez les Fiottes.

Au Nord-Est, le pays des *Amboës* ou *Ambous* sépare le Loango du royaume d'Anzico. S'agit-il des *Mbambou* de la Likouala? Des *Baloumbou* de la Nyanga? Des envahisseurs ba-kota qui se donnent à eux-mêmes le nom de *Ba-voumbou*, *Ba-koumbou*, les « nus »? La vérité est peut-être encore ailleurs.

Puis vient la province pleine de forêts peuplées exclusivement par les nains *Mimos* et *Bakke-Bakke*, sujets du grand Makoko. Le premier nom ne nous dit rien, mais quant au second, plutôt que d'y voir avec M^{re} Le Roy l'ethnique Ba-téké, nous préférons y trouver une simple onomatopée, imitant le croassement du langage des Pygmées; c'est de même que sur la côte orientale ils étaient appelés Wakwak par les Arabes et les Sabéens au temps de Cosmas Indicopleustes (VI^e siècle après J.-C.).

Enfin, le centre du continent aurait été alors occupé par l'im-

⁽¹⁾ *Mboko-Songo* (feudataire du cuivre), *Mbouke-Chibamba*, *Mboukou-Yama*, *Mboukou-loho*, *Mboko-Nkenghé*, *Mboukou-Sangala*, etc.

mense royaume d'Anzico, dont les habitants anthropophages s'appellent *Monsoles* ou *Métiques* (Ba-téké?), et qui est borné au Nord par le royaume de Mujaco, au Nord-Est par celui de Giribumba ou Girimbomba, à l'Est et au Sud par le Monoémugi (Ounyamouézi) et le Niméamaye (Manyéma). De tout cela il n'y a pas grand'chose à tirer.

VII. LE ROYAUME DE LOANGO ET LES CONTRÉES DE L'INTÉRIEUR AU XVIII^e SIÈCLE.

A la fin du XVIII^e siècle⁽¹⁾, le démembrement du royaume de Loango est complet; les deux royaumes de Iomba, celui de la côte (Mayoumba) et celui de la forêt (Mayombé), sont devenus indépendants, et du premier, s'est même détaché récemment le petit État de Sainte-Catherine. Degrandpré, qui reconnaît que c'est pour se conformer à l'usage qu'il nomme rois et royaumes de petits chefs tout nus et de très petites étendues de terrain, ajoute cependant que le roi de Loango exerce encore une autorité nominale sur toute la côte entre le cap Lopez et Ambriz; il est le seul à porter le titre de *mfoumou néné* (grand prince) et le seul dont la dignité soit élective.

Degrandpré confirme l'ancienne extension de la race fiotte lorsqu'il dit que les naturels de cette côte se nomment tous entre eux Congo; le langage congo leur est commun à tous⁽²⁾; les habitants suivent les mêmes usages et exercent la même religion. La population des trois royaumes de Loango, Kabinda, Malembé, que l'on peut considérer comme égalant en grandeur chacun une province de France, s'élève alors à environ 600,000 habitants.

A la même époque, les données sur l'intérieur deviennent moins fabuleuses; on ne nous parle plus du royaume d'Anzico, mais nous apprenons que le royaume de *Ntéka* (*Ntéké*, plur. *Ba-téké*)⁽³⁾ est limitrophe du Loango à l'Est (Proyart) et que les Boubangui doivent habiter dans la même région : « La traite à Loango s'appelle *Mayombe*, *Montéké* (*ntéké*) et *Guibangue* (*boubangui*). » (Degrandpré).

⁽¹⁾ Consulter pour cette époque : G. BOSMAN, *Voyage de Guinée*, etc., Utrecht, 1705; Abbé PROYART, *Histoire de Loango, Kakongo et autres royaumes d'Afrique, rédigés d'après les mémoires des préfets apostoliques de la Mission française*. Paris, 1776; DEGRANDPRÉ, *Voyage à la côte occidentale d'Afrique fait dans les années 1786 et 1787*. Paris, an IX. 1801.

⁽²⁾ Le vocabulaire donné par Degrandpré est encore exact après plus d'un siècle,

⁽³⁾ D'après le R. P. Prat, leur vrai nom serait *O-tégué*, plur. *A-tégué*.

Ce dernier renseignement est confirmé par la tradition : les Apfourou, les Ba-yanzi, les Boubangui qui parlent la même langue et ont les mêmes tatouages, seraient venus du Nord vers la fin du XVIII^e siècle et auraient été arrêtés par le roi des Ba-téké, qui les vainquit sur les bords du Léfini, dans une bataille de trois jours ⁽¹⁾.

VIII. LA GABONIE AU DÉBUT DU XIX^e SIÈCLE.

En 1817, Bowdich profita d'un séjour de sept semaines dans le Gabon pour interroger sur les peuples de l'intérieur des commerçants intelligents et de nombreux esclaves ⁽²⁾; les renseignements qu'il a su ainsi coordonner sont extrêmement précis, et, grâce à la connaissance que nous avons aujourd'hui du pays, nous pouvons identifier à peu près à coup sûr les noms de peuples et de localités. Je traduis en condensant un peu et en respectant la transcription anglaise des mots indigènes :

« Si on remonte pendant deux jours et deux nuits l'affluent Nord-Est du Gabon (*Como*), et si on pousse par terre deux jours plus loin à travers le pays des Sheekan (*Ba-Shéké*, *Shékianis*, ou *Boulous*), on atteint Samashiale, capitale du pays Kaylee (*Akellé*, plur. *Ba-kellé*), qu'on appelle aussi quelquefois Kalay (*Akalai*, plur. *Ba-kalam*). Les Kaylee tirent le fer du minerai et sont cannibales, de sorte que les habitants du Gabon n'osent se risquer parmi eux qu'avec une forte escorte de Sheekan. Leur pays est montagneux et boisé. Au Nord-Est de Kalay, dans une montagne, habitent des gens qui voient mieux la nuit que le jour (*les Négrilles Bé-kui?*)

A deux jours au Nord-Est de Kalay, près du fleuve Danger (*Mouni*), se trouve la ville d'Imbekee; en poursuivant pendant un mois dans la même direction, on arrive au royaume plus étendu de Badayhee (?) et Oongomo (*Ongomo*, plur. *Ba-ngomo*, groupe de la famille *akalai*), en passant par les pays Beesou (à trois jours d'Imbeeke), Aösa et Hétan (?) La capitale d'Oongomo, qu'on représente comme une très grande ville, s'appelle Mattadee ⁽³⁾. Le langage paraît y être

⁽¹⁾ E. RAULIN. *Nouvelle géographie universelle*, t. XIII. *L'Afrique méridionale*, p. 370, Paris, 1888.

⁽²⁾ T. E. BOWDICH. *Mission from Cap Coast Castle to Ashantee*. Appendice. Lond. 1819.

⁽³⁾ Ne pas confondre avec le Matadi du Bas-Congo. Le mot signifie « amas de rochers ».

parent de celui de Kalay. Si l'on poursuit vers le Nord, à travers les petits états Oondamee et Bolaykee (*Oudemou et Molengui, tribus kombé*), on atteint en six jours les vastes pays Paämway (*Pahouin*) et Shay-bee (*Ouyaba*), qui sont limitrophes; ces pays sont limités au Nord par le royaume Bayhee (*Fan Betchi?*), que traverse le fleuve Wola ou Wole coulant vers l'Est (*cours supérieur du Bénito*); c'est le plus grand fleuve que les voyageurs aient vu ou dont ils aient entendu parler; l'Ogouawai (*Ogôoué*) doit être en liaison avec ce fleuve puissant. On nomme Deeha(?) comme un grand pays dans le voisinage du Wola. Tous les peuples qu'on rencontre sur cette route sont cannibales.

« En remontant pendant un jour et demi, ou environ 35 milles anglais, le bras Sud-Est du Gabon (*Rhamboé*), qui, à environ 60 milles de son confluent avec le bras Nord-Est (*Como*), est formé par la réunion de plusieurs petites rivières, et en traversant ensuite pendant deux jours et demi un pays de steppes inhabité du nom de Woonga-Woonga, on arrive à l'Ogooawai (*Ogôoué*), fleuve impétueux, souvent aussi large et important que le Gabon. En remontant ensuite le fleuve pendant un jour, on arrive au petit royaume d'Adjoomba (*Ayoumba*), qui se compose seulement de quatre villages. A un jour de marche en aval vers le Nord-Est, se trouve le puissant royaume Gaélwa (*Galoa*), dont la longueur est de trois jours de marche; la capitale, ville importante, s'appelle Inkajee, la deuxième ville, Gooudemasie. Le Galoa confine à l'Eninga (*Enenga*), où le fleuve s'élargit considérablement; ce pays est plus grand que l'Adjoomba, très peuplé, et forme plusieurs petites seigneuries. Jusqu'en ce point, la langue est la même que dans l'Empeongoua (*Gabon*). De la frontière du Galoa et de l'Eninga par le petit état d'Oketa distant de cinq jours, on arrive en vingt jours au royaume Asheera (*Eshira*) et de là en dix jours à l'Okandee (*Okandé*), le plus grand royaume connu. A la frontière orientale de l'Okandee, l'Ogooawai doit s'unir avec le Wola ou se séparer de lui (*confluent de l'Ivindo*). Aucune des populations de l'Ogooawai n'est cannibale.

« On nomme Sappalah (?), Koumakaimalong (*Mukei?*) et Okai-kay(?), les pays situés entre la rivière Danger et l'Ogooawai; on dit que ce sont d'immenses savanes.

« Dans l'Adjoomba, l'Ogooawai se sépare (*confluent du Ngounyé*); le plus petit bras du nom d'Assazee (*Bas-Ogôoué*) coule vers le cap

Lopez où se trouve le pays Oroöngoo (*Oroungou*) séparé de l'Adjoomba par le royaume Oongobai (*Nkomi*), pendant que le plus grand (*Nyoumyé*), aussi large que le Gabon, coule au Sud-Est vers le Congo à travers le Tanyan(?), dont la frontière occidentale est à cinq jours d'Adjoomba, et se jette dans ce fleuve à dix jours de marche en amont de son embouchure»⁽¹⁾.

Ces renseignements si intéressants vont nous permettre avec l'aide des traditions locales, suffisamment dignes de foi puisqu'elles ne remontent pas à plus de trois générations, de rechercher quelle était, il y a un siècle, la situation des tribus de la Gabonie appartenant aux familles benga, kombé, mpongwé, okandé, adouma, pakalai, pahouine.

IX. LES BENGAS ET LES KOMBÉS AU DÉBUT DU XIX^e SIÈCLE.

Les Bengas paraissent avoir été les premiers habitants de la partie de la côte qui s'étend du Campo au Gabon; à parler plus exactement, on n'a pas retrouvé trace, en dehors des Négrilles, d'indigènes qui les auraient précédés, et tous ceux qui les entourent sont venus après eux, les serrant contre la côte. Leur langage présente de grands rapports avec le di-kellé, mais surtout avec les dialectes des populations du Kameroun, Dwalla et Batonga. J.-L. Mackey, qui signale ces rapports, en conclut que les Bengas viennent du Nord-Est⁽²⁾.

Dès le xviii^e siècle, et peut-être auparavant, ils étaient pressés par les Kombés dont les principales tribus sont les Ba-pouko, les Ba-lengui ou Molengui, les Boumoudi, les Igarra, les Boniko et peut-être aussi les Ba-shéké. Tous, d'après du Chaillu, parlent différents dialectes d'un même langage, que Mackey représente comme totalement différent du benga.

Les Kombés s'étendaient assez loin dans l'intérieur et devaient occuper la majeure partie des bassins côtiers du Campo et du Bénito avant l'arrivée du flot pahouin; nous voyons, en effet, que Bowdich place des Oudemou et des Molengui sur le Haut-Bénito et qu'il étend les Ba-skéké dans le Haut-Como, à deux jours en

⁽¹⁾ D'après certains détails donnés plus loin par Bowdich, on voit clairement que son informateur a pris pour le Zaïre l'Ovenga, l'Obigui ou une rivière voisine; il dit en effet que ce fleuve arrose le pays des Nkombé et des Iyia.

⁽²⁾ *Grammar of the Benga Language*. New-York, 1855.

amont d'Atacama, point terminus de la navigabilité. Dans un autre passage que nous n'avons pas cité, il met dans le Haut-Como une tribu de Djomays parlant un dialecte shéké, et entre le Gabon et la rivière Dangan, des Nokos (*Boniko*), des Apeuks (*Ba-pouko*) et des Komchays (*Nhomé*).

L'arrivée des Be-fan devait apporter de profondes modifications à cet état de choses; le souvenir en est resté chez les anciens des villages dont M. Vézier a recueilli les récits⁽¹⁾.

L'événement est placé par les narrateurs au commencement du xix^e siècle, ce qui est d'accord avec la position donnée par Bowdich aux Paämway. Les Yara et les Boniko vinrent alors s'installer dans la presqu'île formée par la rivière Campo, les Ohné ou Avoumi à la Pointe Ohné et jusqu'à la rivière Otoundi, les Kombé proprement dits, les Moma, les Mosséké, les Molengui, les Mari à la Pointe Ovoumi. Quant aux Benga et aux Ba-pouko, ils se dirigèrent vers le cap Saint-Jean et un certain nombre d'entre eux passa dans l'île Corisco, encore déserte⁽²⁾.

Ultérieurement, mais à une époque indéterminée, le chef des Kombé, nommé Mesendjé, explora la plage et poussa jusqu'au Bonito où il s'installa; il appela à lui les Mo-lengui et les Moma et établit avec eux de nombreux villages à l'estuaire de ce fleuve et dans la baie de Batah; ils furent remplacés à la Pointe Ovoumi par les Ohné et les Mari, tandis que les Mosséké remontaient le Campo, où ils se trouvent encore aujourd'hui.

X. LES Mpongwé AU COMMENCEMENT DU XIX^e SIÈCLE.

Nous avons vu les envahisseurs Mpongwé, venus du Haut-Ngounyé, arriver à la côte dans le courant du xvii^e siècle; ils laissèrent les forêts aux chasseurs Ba-shéké, premiers occupants du sol, et s'établirent dans les endroits qui leur semblèrent les plus favorables pour le trafic d'intermédiaires entre les Européens et les tribus de l'intérieur: les Mpongwé aux deux rives de l'estuaire du Gabon; les Oroungou sur la côte et dans le delta de l'Ogôoué; les Nkombé, descendus par le Rembo Nkomi, autour du Fernand-Vaz dont ils assujettirent les premiers habitants, les flottes Kama;

(1) REGISMANSSET (*Revue coloniale*, mai 1900).

(2) En 1855, aucun des anciens de Corisco n'était né dans l'île (Mackey).

enfin les Galoa près du confluent de l'Ogôoué et du Ngounyé⁽¹⁾. Ces derniers débouchèrent directement au lac Onangué où ils habitèrent d'abord un village unique, puis ils se répandirent sur les rives du fleuve et autour des lacs, imposant leur langue et leur civilisation aux Enenga qui, par la race, appartiennent aux Ba-kota de l'Ouest.

Quant aux Adjoumba, ils formaient, lors de la conquête, une branche importante de la tribu des Mpongwé et vivaient avec eux sur la rive Sud du Gabon. Ils furent presque exterminés dans une guerre que leur livrèrent les Oroungou, et les survivants s'enfuirent à un lac qu'ils nommèrent lac Azingo ou des Douleurs⁽²⁾; les renseignements de Bowdich nous montrent que cette catastrophe est antérieure aux premières années du XIX^e siècle.

XI. LES FAMILLES OKANDÉ ET ADOUMA AU COMMENCEMENT DU XIX^e SIÈCLE.

Le bassin de l'Ogôoué, en amont du confluent du Ngounyé, paraît avoir été occupé très anciennement par deux groupes de tribus qui ne diffèrent pas entre eux essentiellement, mais présentent des différences de dialectes suffisantes pour que nous en fassions deux familles distinctes :

1° La famille okandé comprenant deux subdivisions :

- a. — Le groupe okandé-apingi-ichogo-mpovi;
- b. — Le groupe eshira-ashango.

Les Mpongwé doivent se rattacher à cette famille, mais on ne saurait en rapprocher les Benga, comme l'a fait de Compiègne en se basant seulement sur la ressemblance des dix premiers noms de nombre dans chaque dialecte⁽³⁾.

2° La famille adouma comprenant deux subdivisions :

- a. — Le groupe adouma-awangi-njari.
- b. — Le groupe okota-moshebo.

Il se pourrait d'ailleurs que cette famille rentrât dans la grande

⁽¹⁾ Un autre groupe de la même race, les Pangié, avoisinaient les Galoa, mais ils se fondirent rapidement avec ceux-ci. Au moment du passage de Servat (1862), ils n'avaient plus qu'un village indépendant, celui d'Atchauka.

⁽²⁾ Toutes ces traditions sont dues à M. Haug (*op. cit.*)

⁽³⁾ *L'Afrique équatoriale, Okanda, Bangouans, Ouyoba*, Paris, 1875.

famille fiotte dont dépend également le groupe ntéké-mbété-mbamba⁽¹⁾.

D'après leurs traditions, les Ba-kota, qu'il ne faut pas confondre avec les Ba-kota de l'Est, parents des Ba-mbemba et des Mi-mbété, seraient, ainsi que leurs frères les Yalimbongo, venus du Nord par la voie de l'Okano⁽²⁾; ils s'établirent sur les deux rives de l'Ogôoué jusqu'au Ngounyé, où s'établit leur avant-garde; les Enenga⁽³⁾. Les M'oshebo viennent également du Nord, et appartiennent, disent-ils, à une tribu importante⁽⁴⁾.

Venus du Nord aussi, les Okandé, qui comprennent les tribus ashouka, hona, cimba, shibé; établis jadis dans le Haut-Ivindo, ils en furent délogés une première fois par les Osyeba⁽⁵⁾; descendant le cours de cette rivière⁽⁶⁾, ils vinrent aboutir à l'Ogôoué, où Bowdich nous les montre installés dès le commencement du XIX^e siècle; il étaient alors, racontèrent-ils à MM. de Brazza et

(1) En raison de la rareté des données anthropologiques, nous avons établi la classification qui précède surtout d'après l'examen des vocabulaires (voir l'appendice) et subsidiairement d'après les renseignements parfois contradictoires donnés par les voyageurs. Du Chaillu (*Afrique sauvage*, p. 212) dit que les Ba-pingi et les M'itchogo parlent la même langue, ce qui n'est d'ailleurs pas absolument exact. D'après Lenz (*Reise auf dem Okando*), les Ba-pingi affirment que leur langue ressemble à l'okandé comme l'inenga au spongwé. Lenz nous apprend également (*Reise vom Okandeland bis zur Mündung des Schebeflusses*) que les M'adouma ne sauraient être classés avec les Okandé et sont aussi proches parents des M'oshebo que les Gabonais des Oroungou, mais, d'après M. Payeur-Didelot (*Trente mois au continent mystérieux*, p. 177), les M'oshebo, tout en ayant emprunté aux M'adouma bon nombre de leurs coutumes, parleraient une langue différente qui tient à la fois de l'akalai et du fan. Lenz (*Reise vom Okandeland, etc.*) et Berton (*de Lastourville à Samba*) sont d'accord pour faire rentrer les M'adouma et les Awangi dans le même groupe, mais, alors que Berton attribue une origine commune aux M'ashango et aux M'itchogo, du Chaillu fait parler aux premiers la langue eshira, aux seconds la langue apingi, et il a soin de spécifier que ces deux langues sont tout à fait différentes (*Afrique sauvage*, p. 211 et 241). Enfin Barrat (*Ogôoué et Como*) prend les Ba-pébi pour des Ba-kalai, tandis que Berton en fait les descendants dégénérés des Ba-njavi. Il est d'ailleurs certain que ces derniers, comme les Ba-kota de l'Ouest, ont leur sang profondément mélangé de sang négrière (B^r Hamy).

(2) L. GUIRAL. *Le Congo français. Du Gabon à Brazzaville*, Paris, 1889, p. 23.

(3) E. HAUG, *op. cit.*

(4) PAYEUR-DIDELOT. *Trente mois au continent mystérieux*, p. 177.

(5) *Ibid.*, p. 171.

(6) L. GUIRAL, *op. cit.*, p. 33.

Marche, les tranquilles possesseurs du fleuve entre la rivière Lazio et la porte de l'Okandé. Mais les Osyeba les suivaient de près; c'est en effet en 1825 que leur premier clan atteignit le fleuve; ce clan, qui arrivait par la vallée du Lazio, était conduit par un chef qui descendit le fleuve jusqu'au Rhamboé, où il mourut⁽¹⁾.

Bowdich nous montre les Eshira établis sur l'Ogôoué entre les Ba-kota et les Okandé. Il est probable qu'il ne s'agissait là que d'une partie de cette importante nation qui comprend les Ngosai, les Kamba, les Tando, et auxquels se rattachent les Ba-pouma⁽²⁾; toutes ces tribus, d'origine septentrionale, avaient dû utiliser de bonne heure la trouée plane et couverte de steppes qu'ouvre vers le Sud, entre deux massifs montagneux et boisés, la vallée de l'Ofôoué, prolongée par celle de l'Oano.

Il en fut certainement ainsi pour les Ba-pingi du Haut-Ngounié; ceux-ci, qui ont laissé un flot-témoin sur l'Ogôoué, ont raconté à M^r Adam qu'ils étaient établis sur le Ngounyé depuis plus de cent ans⁽³⁾. Il n'y aurait rien d'impossible à ce que ce soit leur arrivée qui ait déterminé le départ des Mpongwé de cette région vers le Nord.

Nous n'avons d'autres renseignements sur l'origine des Ba-njavi que leur parenté linguistique avec les M'adouma et les traces de métissage avec les Négrilles que présentent leurs caractères anthropologiques; cela est regrettable, car il semble bien que cette tribu, encore fort importante aujourd'hui, couvrait tout le pays entre le Ngounyé et le Haut-Ogôoué antérieurement à l'arrivée de la famille okandé-eshira; cela ressort en effet de leurs emplacements actuels et des renseignements donnés par du Chaillu et Serval sur les peuplades de l'hinterland vers 1860; du Chaillu notamment nous les montre bordant le Ngounyé sur deux points, près des chutes Samba et en amont des M'achango.

Nous ne sommes pas mieux renseignés sur l'origine des M'adouma et des Me-wangi qui forment une agglomération très importante au Nord-Est des Ba-njavi. M'adouma et Me-wangi ne diffèrent que par le genre de vie : les premiers, habitant sur le fleuve, sont devenus payeurs, pêcheurs et commerçants; les seconds, répandus dans

(1) DE BRAZZA, *op. cit.* (*Tour du Monde*, 2^e sem. 1887, p. 324).

(2) DU CHAILLU, *L'Afrique sauvage*.

(3) *Annales apostoliques*, 1901.

la brousse, sont restés chasseurs. Si le terrain occupé par ces deux tribus est peu étendu, la population y est très dense. Les M'adouma, à eux seuls, comptaient en 1884 10.000 individus de race pure, servis par une multitude d'esclaves, et les Me-wangi formaient une nation encore plus forte⁽¹⁾. Les seules données que nous ayons sur l'histoire première des M'adouma sont qu'ils faisaient jadis un commerce très étendu, envoyant leurs convois de pirogues jusqu'à Lopé en aval, jusqu'à la chute Poubara en amont; ce trafic fut arrêté en aval en 1869 par l'arrivée des Osyeba, en amont en 1865 par le soulèvement des Andjiani, que révoltaient leurs actes de piraterie. Dès lors, les M'adouma, serrés de près par les Me-wangi, étaient voués à une destruction complète; ils en furent sauvés par l'arrivée des Français qui leur fournirent des fusils⁽²⁾. Depuis, ils sont restés stationnaires et nous n'aurons plus à parler d'eux, car leurs luttes avec les Me-wangi, qu'ils oppriment à leur tour, ne présentent aucun intérêt. Signalons cependant ce fait que, depuis quelques années, ils ont repris leur navigation vers l'aval, grâce à notre protection, et qu'ils envoient leurs convois de pirogues jusqu'à Ndjolé; les Ba-kalai m'ont prétendu qu'ils envoyaient également des caravanes par terre jusqu'à Samkita, et j'ai suivi moi-même pendant quelque temps le sentier dit des M'adouma, mais je n'ai pu vérifier autrement ce fait qui paraît bien invraisemblable.

XII. ORIGINE DES BA-KALAI.

Cette question est la plus difficile à résoudre de toutes celles qui se posent à nous dans cette étude. Nous voyons aujourd'hui les *Ba-kalai*, *Ba-ngoué*, *Ba-ngomo*, dispersés par petits paquets sur une immense étendue de terrain, du Gabon à la Sangha, de l'Ovenga à la Passa. Où est leur berceau? Quels chemins ont-ils suivis? Les traditions sont peu nombreuses et se contredisent.

Jacques de Brazza a trouvé un petit groupe de *Ba-ngomo* près des sources de la Likouala; il y a vu le centre d'origine des *Ba-kalai*⁽³⁾.

Barrat adoptant cette donnée dit que, partis de la rivière Sébé,

(1) PAYEUR-DIDELOT, *op. cit.*, p. 177.

(2) DE BRAZZA, *op. cit.* Au moment du premier passage de M. de Brazza, ils n'avaient que 20 fusils.

(3) H. RILLOT, Jacques de Brazza au Congo (*Gazette géogr.*, Nouv. série, t. XXIV, 1887).

ils ont, après avoir fait un détour, occupé le Bas-Ogôoué, le Rhamboé, le Como et le Gabon ⁽¹⁾.

Braouëzec les fait originaires de la rive gauche de l'Ogôoué ⁽²⁾.

D'après une tradition recueillie par Servai, leur masse se serait avancée vers le milieu du XVIII^e siècle par le lac Zonangué sur le fleuve Ogôoué et se serait scindée en deux corps d'émigrants : l'un pénétra dans le Gabon par le Rhamboé et s'empara des terres baignées par le Como et l'Ikoï du Gabon ; l'autre demeura aux alentours du lac Zonangué ⁽³⁾.

D'après Lenz, ils seraient venus du Sud-Est le long du Ngounyé, dispersant devant eux les Ba-shéké ⁽⁴⁾.

D'autre part, M. Haug rapporte qu'ils se sont établis dans le Bas-Ogôoué depuis un nombre de siècles impossible à évaluer, mais en tous cas antérieurement à l'arrivée des Mpongwé, donc au XVII^e siècle ; ils auraient occupé primitivement l'espace compris entre le lac Azingo et l'Abanga d'une part et la rivière Ofôoué d'autre part ⁽⁵⁾.

Enfin les Ba-kalai ressembleraient physiquement aux Shaké, qui sont proches parents des Pahouins ⁽⁶⁾, et si les uns rattachent leur langage à la famille benga ⁽⁷⁾, d'autres l'apparentent aux dialectes shaké et okota de l'Est ⁽⁸⁾.

Que croire ?

Les renseignements de Bowdich, si précis sur ce point particulier, nous prouvent qu'on se trompe en plaçant des Ba-kalai sur le Bas-Ogôoué avant le XIX^e siècle. De plus, les recherches de Kœlle, de

⁽¹⁾ *Op. cit.*

⁽²⁾ *Op. cit.*

⁽³⁾ La première exploration de la vallée de l'Ogôoué (*Bull. Soc. Géogr.*, 7^e série, t. X, 1889, p. 279-328).

⁽⁴⁾ Reise vom Okandeland bis zur Mündung des Schebefflusses (*Mitth. d. K. K. geogr. Gesellsch.* Wien 1878).

⁽⁵⁾ *Op. cit.*

⁽⁶⁾ S. DE BRAZZA, *op. cit.*

⁽⁷⁾ Lenz, Haug, Wilson. Ce dernier dit que les Ba-kalai sont plus proches des Benga que de toute autre race (*R. N. Cusr. A Sketch of the modern Languages of Africa*. London 1883).

⁽⁸⁾ Lenz, S. de Brazza. En réalité, comme on pourra en juger d'après l'examen des vocabulaires (v. l'appendice), dans chaque groupement akalai, le langage est fortement influencé par celui de la nation la plus voisine, mais ce sont le fan, le benga et surtout le shéké (boulou) qui offrent les rapports les mieux établis avec le di-kellé

du Chaillu et de Serval nous permettent d'établir la répartition des différentes peuplades dans le bassin entier de l'Ogôoué dans la première moitié du xix^e siècle, et nulle part, dans les longues listes de tribus qu'ils nous ont laissées, nous ne trouverons mention de Ba-kalai, de Ba-ngomo et de Ba-ngouen habitant au Sud du fleuve; le Révérend S. W. Kœlle, d'après des informations recueillies auprès d'esclaves, place des « Bakellé » et des « Boumkomo » à côté des Ba-imbemba, à l'Ouest des Shaké, et des Oumgomou, près des Ba-ndassa, à l'Ouest des Mi-ndoumbo ⁽¹⁾.

Mais un argument décisif nous est fourni par du Chaillu ⁽²⁾; les Ba-kalai auraient émigré du Nord vers les monts Ashankolo, et ne seraient arrivés sur l'Ovenga que vingt ans avant le passage de l'explorateur, donc vers 1843; ils se seraient ensuite répandus sur les bords du Ngeunyé et au delà de l'Ovigui.

Il faut donc admettre, et tel sera notre avis jusqu'à preuve du contraire, que si les Ba-kalai ont leur berceau dans la Haute-Likouala, ils ont d'abord émigré vers l'Est par les vallées du Liboumbi, de l'Okano, de l'Abanga, laissant sur leur gauche le groupe Okandé, impénétrable pour eux; ils formaient au début du xix^e siècle, comme nous l'apprend Bowdich, un groupe compact entre l'Okano, le Mouni et le Como. Bowdich parle de royaumes et de capitales, mais on entend que ces mots doivent se prendre dans le sens le plus restreint; mes guides m'ont cité pompeusement à moi-même, trois chefs différents comme étant « le roi pour tous les Ba-kalai »; vérification faite, l'autorité de ces chefs ne s'exerçait que sur quelques villages voisins.

Ce ne serait qu'entre 1820 et 1843 que les Ba-kalai, poussés par le flot Pahouin, auraient franchi l'Ogôoué vers Samkita, et de là, bifurqué d'une part vers le Rhembo Nkomi, de l'autre vers le Haut-Ogôoué.

N'oublions pas que les Ba-kalai sont, et de beaucoup, les plus nomades de tous les indigènes du Congo français; indépendamment du fait qu'ils délaissent l'agriculture pour vivre à peu près exclusivement de chasse, et par suite manquent de cohésion et de stabilité, ils ont la coutume qui leur est propre de désertier complètement leurs villages aussitôt qu'un chef ou un personnage influent vient à y mourir.

⁽¹⁾ *Polyglotta Africana, or a comparative Vocabulary, etc.*, London 1854.

⁽²⁾ *Afrique sauvage*, p. 35.

Il en résulte que leurs petits clans de chasse sont constamment en mouvement⁽¹⁾; là où ils trouvent des pays déserts, difficiles et giboyeux, ils ont le moyen de s'étendre et ils gardent leur unité ethnique; sinon, ils se faufilent en suivant les lignes de moindre résistance entre les groupes de populations plus cohérents et vont chercher ailleurs un terrain inexploité; quand ils sont obligés de se fixer, ils se transforment et disparaissent.

Nous trouverons ultérieurement la confirmation de ce que nous avançons ici⁽²⁾.

XIII. ORIGINE DES PAHOUMS.

Les Pahouins, par leur nombre et par le rôle qu'ils sont appelés à jouer dans la colonisation du Congo français, ont attiré plus spécialement l'attention des voyageurs. Les données que ceux-ci ont recueillies sur leurs migrations sont nombreuses, mais les interprétations qu'ils en ont tirées pèchent souvent par trop de hardiesse et quelquefois par une connaissance insuffisante de la géographie de l'intérieur.

L'amiral Fleuriot de Langle avait, le premier, cherché à reconstituer l'itinéraire suivi par les Fan dans leur marche vers la Grande Eau occidentale⁽³⁾. Depuis, deux investigateurs, un administrateur colonial⁽⁴⁾, et un missionnaire⁽⁵⁾, agissant à l'insu l'un de l'autre, l'un auprès des Makeï de Ndjolé, l'autre auprès des Bedzi de la Mondah, ont recueilli de nouvelles données ne différant pas tellement

(1) Alors qu'un Pahouin ne pourra quelquefois donner des renseignements sur les villages éloignés de quelques heures de marche, les Ba-kalai connaissent le pays dans un rayon de plusieurs centaines de kilomètres; des Ba-kalai du Bas-Ikoi m'ont indiqué les chemins conduisant de leurs villages chez les M'adeuma, chez les Cimba, chez les M'ashango avec des détails topographiques complets sur les pays traversés; j'en ai rencontré qui parlaient en famille à quinze jours de marche de leur village pour aller récolter quelques boules de caoutchouc.

(2) Un groupe important de la nation des Ba-kouba, groupe situé près du confluent du Sankourou et du Kassai, porte le nom de Ba-kalai. Il n'y a sans doute là qu'une similitude de noms toute fortuite. Le mot *skellé* en pahouin signifie «circoncis». Est-ce l'origine de cette appellation? Il est de fait que les Ba-kalai du Ngounié pratiquent la circoncision.

(3) FLEURIOT DE LANGLE, *Croisières à la Côte d'Afrique* (*Tour du monde*, 1^{er} sem. 1876, p. 268).

(4) V. LARONAU, *Encyclopédie pahouine*. Avant-propos, p. 27-30. Paris, 1901.

(5) R. P. THILLES, *Chez les Fang* (*Miss. cath.*, XXX, 1898, p. 81-82 et 92-94).

entre elles ni avec celles de l'amiral, qu'il faille les considérer comme de pure imagination.

Les chefs Be-fan du Bokoué ont tous affirmé à Fleuriot de Langle qu'ils venaient d'un territoire fertile appelé Ndoua, près du lac Ntem; des guerres incessantes les obligèrent à émigrer; les principaux fleuves du pays de Ndoua étaient le Lemou et le Bakou; les principales montagnes, les monts Mendif et Kolaké; quelques villages avaient mis onze mois, d'autres cinq pour venir au Gabon en marchant trois jours sur cinq; ils n'avaient rencontré que huit centres de population entre le Tem et l'Ikoni et avaient traversé d'immenses plaines remplies de hautes herbes.

Voici maintenant le récit fait à l'administrateur :

« Les Fan viennent d'Oku (l'Est), d'un pays appelé Mvôgh-Etangha; ils en ont été chassés par des guerres continuelles et terribles... Dans ce pays il n'y a pas de grandes rivières, mais seulement des lacs et des étangs; on n'y a jamais vu de blancs... Les Bedai passèrent à droite, ils suivirent le Como, les rivières Aboghe, Ntem et Ayia⁽¹⁾; les Fan passèrent au milieu; les Makei à gauche. »

Un vieux Bedai ajoute :

« Les Pahouins habitaient à l'Est Mvan-Okouan (la pluie des gazelles) dans le pays de Yéu-Daogh⁽²⁾, où coule une rivière appelée Dzam-a-nén (la grosse affaire) qui se jette dans l'Ayéna, affluent de l'Ogôué et qui vient du Nord⁽³⁾. Il n'y a pas de bateaux sur la rivière et on a jamais vu de blancs dans le pays. Ce pays très montagneux est couvert de forêts; il y a là des éléphants, des hippopotames, des crocodiles, de grandes antilopes et des bœufs sauvages... Le pays serait habité par une tribu de Pahouins appelée Mvôgh-Etangha, gens fort méchants, qui sont toujours en guerre. »

Le récit, fait au missionnaire par un chef très âgé, est beaucoup plus circonstancié. Je suis obligé de le résumer en élaguant les détails pittoresques qui l'accompagnent.

⁽¹⁾ L'ordre des rivières est inversé : *Ayia* est le nom fan du haut-Ivindo, *Ntem*, c'est le cours supérieur du Campo et *Aboghe*, c'est sans doute l'Abanga.

⁽²⁾ Le mot, dont M. Largeau ne donne pas la traduction, signifie « Vallée des éléphants ».

⁽³⁾ C'est encore une autre forme du nom du haut-Ivindo; quant au Dzam-a-nén, c'est évidemment le Dza ou Dja; il se jette en réalité dans la Sangha, mais les Fan Dzima qui l'habitent encore sont persuadés en effet que ses eaux vont à l'Ivindo (R. P. TRILLER).

« Il y a très longtemps, nous habitions des vallées fertiles remplies de bananiers, mais où manquaient le manioc et le maïs; nous n'avions ni poudre ni fusils, mais des arcs et des armes que nous forgions nous-mêmes. Attaqués par un peuple d'anthropophages très méchant et plus fort que nous, les Bemvou, nous sommes partis; nous avons marché sans relâche pendant treize lunes, traversé de très hautes montagnes où l'eau devient dure comme de la pierre; nous sommes descendus dans des vallées profondes où les bœufs sauvages vivaient en grandes troupes; là, nous sommes restés longtemps, et mon grand-père y est mort. Le rapide accroissement de la population et la poussée de nos frères qui nous suivaient nous obligea à repartir; j'étais alors enfant; nous descendîmes pendant longtemps la grande rivière Bah qui coulait à notre droite, et avec elle nous remontions peu à peu vers le Nord; nous étions souvent arrêtés par de larges affluents venus du Sud, car dans le pays de nos pères, il n'y a ni grandes rivières, ni canots; nous avions aussi à livrer de nombreux combats, surtout aux Pygmées Bé-kū. Après onze mois, nous nous sommes arrêtés de nouveau dans un pays de plaines et de marais que traverse une très grande rivière coulant vers le Nord, et ce lieu, nous l'avons appelé Touj.

« Un jour funeste, nous fûmes attaqués par des gens ayant des habits de fer et de longues lances et montés sur d'étranges animaux à quatre pattes; les nôtres n'ayant que leurs boucliers en peau d'éléphant, leurs couteaux et leurs sagaies, durent céder le terrain; nous marchâmes alors constamment vers le Sud, en laissant sur notre droite de hautes montagnes; souvent l'on décidait de s'arrêter pour bâtir un nouveau village, mais derrière nous venaient sans cesse d'autres tribus, et sous peine de mourir de faim, il nous fallait bien vite reprendre la marche en avant. Tous les Fan se réunirent enfin dans un endroit nommé Ekoumaza, au confluent de deux grandes rivières, et là, nous nous séparâmes; les Fong partirent à droite le long de la rivière Dzong, les Méké continuèrent à descendre vers le Sud le long de la rivière Dzoh, et nous, les Bedzi, nous primes au milieu, descendant vers l'Ouest. Après avoir traversé la montagne Ekoumanzork (père éléphant), nous nous sommes encore divisés; les uns ont descendu la Womm, les autres la Komm, et nous, le Ntem, puis la Noya, puis l'Ebé et enfin la Tsini, où nous sommes maintenant. »

Le R. P. Trilles, cherchant à interpréter ce récit, plaçait le lieu

d'origine des Pahouins sur les plateaux qui limitent à l'Ouest le bassin du Bahr-el-Gazal; l'hypothèse est raisonnable : le nom de Bemvou, donné aux envahisseurs, fait penser aux Momvou du Haut-Arouhimi (*Momvou*, plur. *Bemvou*); de plus les Pahouins sont unis aux Mombouttou, anthropologiquement parlant, par des liens étroits de parenté. Mais, en ce qui concerne l'itinéraire donné ensuite, il serait au moins prématuré de chercher des identifications. Les Pahouins ont pourtant laissé sur leur route des flots-témoins, les Béndzi (ceux qui mangent), sur l'Ouellé et les Doualla dans la Haute-Sangha; ces derniers ont vraisemblablement quelque rapport avec la terre de Ndoua dont parle l'amiral Fleuriot de Langle. Le point Ekoumaza où a eu lieu la grande séparation est connu : il est situé près du confluent de la Kadéï et de la Batouri (Haute-Sangha), non loin du territoire des Fan-Dzem, Dzima ou Dzimou, les Mvôgh-Etangha de M. Largeau, à la poignée de l'éventail formé par les trois itinéraires divergents :

A droite, le Dzong ou Nyong, qui traverse la colonie du Kameroun de l'Est à l'Ouest;

A gauche, le Dzoh ou Dzah, affluent de la Sangha, le Dzain-annén de M. Largeau;

Au centre, la Womm (Benito), la Komma et le Ntem (branches origines du Campo), la Noya (Mouni) et l'Ebbé (affluent de la Mondah).

Quant à l'Ekoumanzork, il a été retrouvé par Crampel près du Dzah et revu dernièrement par le R. P. Trilles.

Il me faut pourtant relever un point certainement inexact dans les traditions concordantes qui nous montrent trois courants, fong, bedzi, makeï, s'écoulant simultanément et progressant ensemble sans se confondre. En réalité, les Makeï n'ont pas gardé la gauche comme on l'indique; leur principal courant a passé à l'Est, mais dans toutes les directions, ils ont servi d'éclaireurs aux Bedzi qui les poussent.

Ce sont des Makeï que ces Osyeba qui précèdent le mouvement fan entre le Campo et le Mouni; Makeï également, les Mékourk qui les suivent. Le nom d'Osyeba que portent les Makeï dans le Mouni et le Campo comme dans l'Ivindo, n'est d'ailleurs qu'un sobriquet dont le sens est, si je ne me trompe, « fils du fleuve » ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ *Oshu eba*, le fleuve a engendré (en makeï). Le mot *oshu* désigne toute grande étendue d'eau et même la mer.

ce sobriquet leur aurait été appliqué ironiquement par leurs voisins se moquant d'hommes qui ne connaissaient pas l'emploi des pirogues et qui, même encore aujourd'hui, redoutent généralement les eaux profondes.

D'ailleurs Oyebe de l'Est, comme Oyebe de l'Ouest, ne portent pas seulement le même nom, ils parlent tous deux le fan makima et ont tous deux les mêmes tatouages; quand, en 1889, les porteurs pahouins recrutés par M. Fournneau dans le voisinage du pays okandé arrivèrent dans le pays des Mékourk, ils fraternisèrent avec ceux-ci, qu'ils étaient heureux de retrouver après la traversée du pays bedzi⁽¹⁾.

XIV. LA GABONIE EN 1864.

Après Bowdich, le silence se fait sur l'Ogôoué; les reconnaissances des officiers attachés à nos nouveaux établissements du Gabon ne nous apportent, de 1840 à 1860, que quelques menus renseignements sur les peuplades de l'estuaire⁽²⁾. En 1846, Cou-bangoi est le dernier centre boulou dans le Haut-Como; des hordes de Ba-kalai ont envahi la rive Nord du Gabon, où elles font régner la terreur; elles sont poussées elles-mêmes par les Pahouins, dont les premiers villages dans le Como commencent à apparaître au point terminus de la navigabilité, donc vers Atacama⁽³⁾.

En 1864⁽⁴⁾, les Pahouins, continuant leur marche en avant, ont

⁽¹⁾ A. FOURNNEAU, De l'Ogôoué au Campo (*Bull. Soc. Géogr.*, 7^e série, t. XII, 1891, p. 190-215).

⁽²⁾ Consulter notamment : FLEURIOT DE LANGLE, *Description du Gabon*. Paris, 1845. RICARD, Notes sur le Gabon (*Revue coloniale*, t. XIV, 1855, p. 245-265); VIGNON, Le comptoir français du Gabon (*Nouv. Ann. des Voy.*, déc. 1856, p. 281-302).

⁽³⁾ PIGERARD, Exploration hydrographique du Gabon (*Revue coloniale*, 1^{re} série, t. XI, mars 1847, n° 15).

⁽⁴⁾ Consulter pour cette époque : Paul B. DU CHAILLU, *Explorations and adventures in Equatorial Africa*, etc. Lond. 1861. Traduc. franç. Paris, 1863. — SERVAL, Description de la rivière Rhamboé et de ses affluents (*Ann. hydrogr.*, nov. 1861, p. 401-404). — SERVAL, Notice sur la rivière Meondah (*ibid.*, 3^e trim. 1862, p. 150-155). — SERVAL, Reconnaissance d'une des routes qui mènent du Rhamboé à l'Ogo-wai (*ibid.*, oct. 1863, p. 309-315). — GRIFFON DU BELLAY, Exploration du fleuve Ogo-wai, juillet et août 1862 (*Rev. mar. et col.*, sept. 1863, p. 66-89 et oct. 1863, p. 296-309). — GRIFFON DU BELLAY, Le Gabon (*Tour du Monde*, 2^e sem. 1865, p. 273-320). — La première exploration de la vallée de l'Ogôoué (*Bull. Soc. géog.*, 7^e série, t. X, 1889, p. 279-328). —

partout gagné du terrain ; à droite, des Osyeba occupent les hautes vallées des rivières côtières et en particulier du Mouni, où les a rencontrés du Chaillu.

Sur le Rhamboé, des Makeï ont poussé leurs avant-gardes, s'enfonçant comme un coin dans la masse akalai⁽¹⁾.

Les Ba-shéké, réduits au nombre de 3,000, n'ont plus que quelques villages sur le Gabon et 3 à 4 villages dans le Haut-Como⁽²⁾.

Dans le Haut-Ogôoué, d'autres Osyeba descendus de l'Ivindo ont renforcé, vers 1835, les premières tribus arrivées vers 1825 ; d'après ce qu'ils racontèrent plus tard à M. de Brazza, ils vécurent d'abord en paix avec les Okandé, et contractèrent même ensemble des unions matrimoniales ; mais, vers 1860, éclata entre eux une grande guerre provoquée par la question du règlement des dots ; la lutte dura longtemps et finit à l'avantage des Okandé, grâce aux fusils à pierres que ceux-ci recevaient des Galoa et des Enenga en échange d'esclaves et d'ivoire. Les Okandé, demeurés maîtres de la rive gauche de l'Ogôoué et d'une partie de la rive droite, restèrent ainsi en relation avec leurs frères M'oshebo et M'adouma, chez lesquels ils continuèrent à envoyer deux fois par an des caravanes commerciales par pirogues. Quant aux Osyeba, arrêtés par les Okandé et par le fleuve qu'ils ne savaient franchir, ils s'entassèrent sur la rive droite en s'écoulant peu à peu vers l'aval.

En somme, à cette époque, tous les Pahouins qui se pressaient sur cette ligne du Campo à l'Ivindo appartenaient à la race makeï, sauf dans le Haut-Como.

Sous leur poussée, les Ba-kalai ont été obligés de passer l'Ogôoué ; ils laissent cependant au Nord un groupe encore compact⁽³⁾, qui occupe le Rhamboé, la presqu'île Esterias, la rive occidentale de l'estuaire de la Mondah et le Como, mais ils commencent déjà à se mélanger par infiltration avec les Ba-shéké et

Der Ogo-wai, der Hauptstrom in der Westhälfte des äquatorialen Africa (*Petermanns Mitth.*, 1863, Heft xii, p. 441-458). — BRAOUËZEC, Notes sur les peuplades riveraines du Gabon, de ses affluents et du fleuve Ogo-Uwai (*Bull. Soc. géogr.*, mai 1861, p. 345-359). — TOUCHARD, Notice sur le Gabon (*Rev. mar. et col.*, oct. 1861, p. 1-17). — CHARPENTIER, Note sur Fernand-Vaz (*Ann. hydrogr.*, 3^e trim. 1862, p. 155-157). — RICH. BURTON, A day among the Fans (*Anthropol. rev.*, vol. 1, n^o 1, p. 43-54).

(1) SERVAL, *Reconnaissance*, etc.

(2) BRAOUËZEC, *op. cit.*

(3) 60,000 âmes d'après Braouëzec.

les Mpongwé; dès cette époque, la disparition rapide au contact de la civilisation de ces dernières peuplades commence à frapper les officiers français du Gabon. Quant aux Benga, ils ne possèdent déjà plus, en dehors de la colonie de Corisco, que deux enclaves sur le continent, au cap Estérias et au cap Saint-Jean.

Le groupe des Ba-kalai du Sud s'est concentré sur l'Ogôoué en amont du confluent du Ngounyé; ils n'ont osé s'attaquer aux Galoa et aux Enenga, que Serval nous dépeint cependant sous un triste jour : pauvres et misérables, ils ont même oublié la chasse et ne vivent guère que de végétaux et de poissons qu'ils pêchent à l'aide de la fouine; ils n'ont jamais osé résister aux prétentions des Nkomi. Mais les Ba-kalai ne sont pas des conquérants, et les Galoa tirent une telle force de la réputation de leurs fétiches et de la possession du lac Zonangué, du lac magique!

Ces hordes de Ba-kalai se sont donc répandues dans toutes les parties difficiles et giboyeuses se prêtant mal à la culture des bananiers et du manioc; un groupe compact a trouvé le moyen de s'intercaler au milieu des Ba-vili dans les monts Ashonkolo, qui bordent au Sud le lac Zonangué⁽¹⁾ et dans le bassin supérieur du Rhembo Nkomi; d'autres clans se sont lancés vers l'Est dans la direction de l'Ofôoué et du Haut-Ogôoué.

Sous la pression des Pahouins, les Ba-pingi et les Eshira ont dû également émigrer vers le Sud et abandonner le Moyen-Ogôoué, pour renforcer leurs frères du Haut-Ngounyé. Les Ba-pingi qui, partis en second lieu, avaient dû se tailler une place entre les Eshira Kamba et les Eshira Ba-pounou, avaient laissé entre l'île d'Alembé et Lopé un petit flot ethnique; en 1874, cet flot comprenait encore 700 ou 800 individus⁽²⁾, occupant 8 ou 10 villages⁽³⁾; en 1881, ils ne comptaient plus que 3 villages⁽⁴⁾; en 1893, leurs deux derniers villages⁽⁵⁾ se sont réfugiés sur le territoire de leurs cousins les Okandé, parmi lesquels ils se sont fondus.

(1) Mentionnons à titre de curiosité les renseignements donnés à Serval par un Eshira et d'après lesquels on trouverait, sur le versant oriental de ces montagnes, des peuples *Caca* (?) et *Paddi* (?) aux pieds fourchus comme le sabot d'un solipède. Du Chaillu dit également avoir entendu parler des *Sapadi* aux pieds fourchus, mais il croit qu'il s'agit de Négrilles.

(2) De Compiègne.

(3) De Brazza.

(4) Guiral.

(5) Barrat.

Les Ba-kota de l'Ouest, trop faibles pour résister aux Pahouins, trop peu nombreux pour entreprendre un aussi long exode que les Eshira et d'ailleurs attachés au fleuve dont ils tirent leur subsistance, avaient suivi l'exemple de ces Ba-pingi ; ils durent se laisser enserrer entre les Bo-fan et les Ba-kalai. Cependant, ils occupaient encore sur la rive droite de nombreux villages, dont on montra les ruines à Lenz en lui disant qu'elles ne dataient que d'une dizaine d'années ⁽¹⁾.

XV. ORIGINE DES BA-KOTA DE L'EST.

A l'Est des Pahouins, s'effectuait à la même époque et dans le même sens une importante migration de tribus notablement différentes, mais formant un groupe aussi homogène et peut-être aussi nombreux. C'étaient les *Ba-kota de l'Est*, *Ba-mbemba*, *Mi-mbété*, dont la marche fut signalée à Serval. A cette époque, ils n'étaient pas encore arrivés à l'Ogôoué, car les indigènes qui ont énuméré à du Chaillu les peuplades habitant le haut fleuve du Nord au Sud ne lui ont cité que les noms suivants : Me-wangi, M'oshebo, M'adouma, Ba-njavi, Ba-povi et encore une fois M'oshebo ⁽²⁾.

D'où venaient ces envahisseurs ? Quelle était la cause déterminante de leur mise en marche ? D'après les investigations de Burton, Pahouins et Ba-kota étaient poussés par un autre flot de populations, qu'il énumère ainsi en allant de l'Ouest à l'Est : Bâti, Okânâ, Yéfâ, Sênsoba. Ces noms sont impossibles à identifier, sauf en ce qui concerne les Ba-ti, tribu nyong, aujourd'hui fixée sur le Mbam, près de Ngaoundéré ⁽³⁾, mais les découvertes modernes nous apportent une réponse plus satisfaisante.

⁽¹⁾ *Reise auf dem Okandé.*

⁽²⁾ Les esclaves, informateurs du Rév. S. W. Koelle, lui ont parlé des Ba-mbemba, des Mi-mbété et des Mi-ndassa (clan des Ba-kota), mais en termes bien confus ; les capitales Bandsoumbo, Akwara ont disparu ; la rivière navigable Lebagni ou Nyali porte un nom générique ; la rivière Bambaya ne peut être non plus identifiée ; cependant nous y voyons que les Mi-mbété sont dans la première moitié du XIX^e siècle à cinq jours de marche à l'Est des Ba-mbemba, et que les uns et les autres sont séparés des Ba-téké par un mois de marche, soit 400 à 500 kilomètres ; les Mi-ndassa sont à quatre jours des Ba-téké, à un jour des Ba-ngomo, à dix jours de la mer. Guiral fait venir les Ba-mbemba du fabuleux lac Liba (même radical que le Lebagni). *Ba-mbemba* paraît signifier les « Rouges », *Ba-kota*, les « Grands ».

⁽³⁾ Ed. POZZI, la Haute-Sangha (*Bull. Soc. géog.*, 7^e série, t. XVII, 1896,

Les Ba-kota habitaient au commencement du XIX^e siècle le bassin de la Haute-Sangha, à côté des Pahouins, qu'ils semblent d'ailleurs avoir précédés; ils étaient pressés en arrière par les Baya, les « Rouges » que les autres indigènes appellent *Ndéré* ou *Ndry*, parce que cette interjection (*ndry-ndry*) revient fréquemment dans leur conversation.

Les Baya montagnards tendaient surtout à s'étendre vers le Nord et le Nord-Ouest, où ils avaient à faire aux Foulbé musulmans; ils laissaient donc les Ba-kota et les Bé-fan libres possesseurs du sol; mais, vers 1830, un de leurs clans les plus importants, les Yanghéré, chassé du bassin du Wahm pour une raison encore inconnue, pénétra dans la région comprise entre la Mambéré et la Kadéï; voyant leur marche vers l'Ouest barrée par les Foulbé, les Yanghéré descendirent au Sud en suivant le cours de la Batouri, où ils s'établirent, arrêtés par la forêt et le cours profond de la Kadéï, non loin de Koumaza, centre de dispersion des Pahouins.

Une tribu okota, les Goundi, placée en dehors de cette invasion, resta sur la Mambéré, mais les autres durent se mettre en marche vers le Sud; quelques-uns cependant se maintinrent dans les îles de la Mambéré et de la Kadéï, où ils prirent le nom de *Fa-pana* ou de *Pandé* (du mot *pana* = île).

XVI. LA GABONN EN 1874.

De 1864 à 1874⁽¹⁾, le flot pahouin et okota continue à s'étendre vers le Sud.

p. 191-192). — F.-J. CLOZEL, *Les Bayas*, notes ethnographiques et linguistiques. Paris, 1896.

(1) Pour cette période de dix ans, consulter : Dr P. GÜSSELDT, Bericht über eine Reise an die Nhangha (*Zsch. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin*, t. X, 1875, p. 142-159 et 161-181). — P.-B. DU CHAILLU, *A journey to Ashango-Land*, Lond., 1867. — P.-B. DU CHAILLU, *L'Afrique sauvage* (traduction du précédent), Paris, 1868. — FLEURIOT DE LANGE, Aperçu historique sur les reconnaissances faites par les officiers de la marine française au Gabon et dans les pays voisins de 1843 à 1868 (*Ann. des Voy.*, sept. 1868, p. 257-270). — ARNAIS, Résumé du voyage d'exploration de l'Ogôoué en 1867 et 1868 (*Bull. Soc. géog.*, juin 1869, p. 417-433). — ARNAIS, Exploration de l'Ogôway, recherches géographiques et ethnographiques sur le bassin du Gabon (*Rev. mar. et col.*, avril et mai 1870, p. 525-561 et 54-73). — R.-B.-N. WALKER, Relation d'une tentative d'exploration en 1866, de la rive de l'Ogôvé (*Ann. des Voy.*, janv. et févr. 1870, p. 59-80 et

Dans le voisinage de la côte, les modifications sont assez sensibles grâce à l'appui que les indigènes y tirent de leurs relations commerciales avec les blancs, grâce aussi à leur situation obligée d'intermédiaires avec les tribus de l'intérieur. C'est ainsi que restent inentamés les Enenga et les Galoa, qui possèdent sur leur territoire des factoreries; c'est ainsi encore qu'en 1873 un traitant sénégalais empêche les Pahouins de franchir le lac Azingo, qui les sépare des Adjoumba.

Mais en même temps, les vices que les populations côtières ont contractés au contact de la civilisation, diminuent rapidement leur nombre : les Oroungou ne sont plus que 3 à 4,000, les Nkomi un peu plus, les Galoa 10,000, les Boulou une poussière de sauvages errant dans les bois ⁽¹⁾.

Par contre, le flot pahouin continue à monter autour de nos établissements, balayant devant lui les clans ba-kalai : en 1865, ils avaient envoyé à Libreville une députation pour demander l'autorisation de s'établir dans notre voisinage; en 1867, ils y étaient déjà 60,000 ⁽²⁾ et ils comptaient 53 villages sur la seule rivière Rhamboé ⁽³⁾; en 1874, leur nombre avait triplé et ils avaient atteint la mer au Sud du Gabon, coupant les Oroungou des Mpongwe du roi Denis ⁽⁴⁾.

D'ailleurs, l'augmentation rapide du nombre des Bé-fan est due, non seulement à une constante émigration, mais aussi à l'excédent des naissances, car les femmes se mariant plus tardivement sont aussi beaucoup plus fécondes que les femmes mpongwé et benga ⁽⁵⁾.

120-144). — R.-B.-N. WALKER, Letter on a journal up the Ogowé river (*Proceed. of the Rog. geogr. Soc.*, vol. XVII, 1873, p. 354-355). — HEDDE, Notes sur les populations du Gabon et de l'Ogoway, 1868-1869 (*Bull. Soc. géogr.*, 6^e série, t. VII, févr. 1874, p. 193-198). — DU QUILLO, Voyage dans l'Ogoway (*Rev. mar. et col.*, avril 1874, p. 5-26). — DE COMPIÈGNE et MARCHÉ, Voyage dans le Haut-Ogôoué, de la pointe Fétiche à la rivière Ivindo (*Bull. Soc. géogr.*, 6^e série, t. VIII, sept. 1874, p. 225-339). — DE COMPIÈGNE, *L'Afrique équatoriale. Gabonais, Pahouins, Gallois*. Paris, 1875. — DE COMPIÈGNE, *L'Afrique équatoriale. Okanda, Bangouens, Oyebo*. Paris, 1875.

⁽¹⁾ Du Quilio. Le nombre des Boulous, évalué à 3,000 en 1861 par Braouezec, n'était plus que de 2,000 en 1884 d'après M. Payeur-Didelot.

⁽²⁾ Fleuriot de Langle.

⁽³⁾ Hedde.

⁽⁴⁾ De Compiègne.

⁽⁵⁾ E. RECLUS, *Nouvelle géographie universelle*, t. XIII, p. 113.

En amont de Ndjolé, la marche des Pahouins avait été moins rapide, sans doute parce qu'elle n'avait pas été accélérée par l'attrait des factoreries européennes ; au moment du passage de M. de Brazza, leurs premiers villages dans cette direction n'avaient pas dépassé le cours supérieur de l'Abanga, et quelques-uns de leurs chasseurs seulement osaient s'aventurer dans la zone désertée par les Ba-kalai, zone qui s'étend sur la rive droite de l'Ogôoué depuis Zorocotcho jusqu'à 200 milles en amont, sur la rive gauche de Samkita à l'île Kamba, où se trouve le premier village okota.

Malheureusement, au contact des Gabonais et des Galoa, les Pahouins commencent à se transformer, pas toujours à leur avantage ; si l'on constate déjà chez eux une tendance à renoncer au cannibalisme, on les voit aussi renoncer à la monogamie et se procurer des femmes esclaves. Ce changement dans les mœurs correspond à une révolution dans le costume et l'armement : le Pahouin abandonne le tablier de peau ou d'écorce, le bouclier en peau d'éléphant, l'arbalète, la lance, les sagaies, les trombaches pour adopter le pagne, le fusil à pierre et le sabre d'abatis ⁽¹⁾.

Nous avons dit que les Ba-kalai avaient évacué à peu près complètement la rive droite de l'Ogôoué ; ils avaient cependant, encore en 1868, sur le Rhamboé, presque autant de villages que les Pahouins ⁽²⁾ ; fuyant la civilisation qui chasse le gibier, ils s'étaient répandus dans les zones désertes de la boucle de l'Ogôoué, sur le moyen fleuve entre les Ba-kota et les Okandé, sur le haut fleuve vers Franceville, dans le Haut-Ogôoué, où ils avoisinent les Simba, les Cona, les Shibé. Un groupe important comprenant de grosses agglomérations était resté sur la rive droite de l'Ogôoué entre Samkita et la pointe Fétiche, mais il se composait d'indigènes dont le voisinage du fleuve et des factoreries avait profondément altéré les caractères nationaux ; les chasseurs nomades étaient devenus agriculteurs et payeurs ; ils tendaient de plus en plus à se substituer aux Galoa comme intermédiaires commerciaux ⁽³⁾.

Dans le Haut-Ogôoué, les Osyeba n'ont pas rencontré les obstacles qu'ont trouvés les Be-fan du bas fleuve et du Gabon ; grâce aux fusils qu'ils ont reçus de leurs frères de l'Ouest par la voie du

(1) De Brazza.

(2) De Compiègne.

(3) Hedde.

Como, ils ont repris le dessus sur leurs ennemis les Okandé et les ont refoulés sur la rive droite, ainsi que les Ba-kota de l'Ouest ; en amont de l'Ofdougé, ils ont même franchi le fleuve dont ils occupent les deux rives sur huit à dix jours de marche, interrompant ainsi d'une façon absolue toute relation entre les Okandé et les M'adouma ; ce passage, qui date de 1869 d'après M. de Brazza, de 1873 d'après le marquis de Compiègne, a été effectué au moyen de radeaux de *combo-combo* ⁽¹⁾, les Osyebá, comme nous l'avons vu, ne connaissant pas les pirogues. Les Shaké ont profité de la voie qui leur était ouverte et suivi le mouvement ; ils se sont répandus sur la longue presqu'île entre Lolo et Ogéoué et ont poussé leurs avant-gardes jusqu'à l'Ofdougé ⁽²⁾.

Les Okandé, d'ailleurs, n'étaient pas susceptibles de résister à ces envahisseurs : la race est belle, intelligente et industrielle, mais indépendamment du fait qu'elle vivait divisée sous l'autorité de 8 ou 10 chefs, elle était fort réduite en nombre ; en 1875, elle ne comprenait plus que 2,000 individus de race pure, environ 3,000 ou 4,000 têtes avec les esclaves ⁽³⁾. Cette diminution est due à une loi sociale bonne dans le principe, mais fâcheuse dans ses conséquences : il est interdit aux femmes d'avoir plus d'un enfant en trois ans ; cette mesure a été imposée par les féticheurs dans un but de préservation sociale et de protection de l'enfance (l'allaitement se poursuit très tard chez les nègres), et de fait, elle a eu d'excellents résultats en ce qui concerne le développement physique de la race, d'autant plus que les Okandé, à cette époque, étaient encore endogames, mais en même temps qu'elle encourageait la polygamie, elle provoquait les avortements et la limitation volontaire de la natalité bien au delà des bornes prévues.

Les explorations de du Chaillu, Walker et du marquis de Compiègne précisent la répartition des tribus à cette époque dans le Ngounyé : en aval des chutes Samba, les Ba-kalai occupent la rive gauche, les Ba-vili la rive droite ; le district des chutes est peuplé sur les deux rives par les Iveia ; en amont sont les Eshira, limités à l'Est du côté de l'Ofoubou encore par les Ba-kalai ; puis viennent les A-koua, tribu dite d'origine shekiani et probablement négrière

⁽¹⁾ *Musengo Smithii*. Le bois, quand il est sec, est plus léger que le liège.

⁽²⁾ Marche.

⁽³⁾ De Brazza, Lenz.

qui s'interpose entre les Eshira et les M'achango; enfin, les M'achango qu'on retrouve encore derrière les M'itchogo, dont ils sont séparés par la rivière Odiganga, touchent aux Ba-njavi vers la haute Lolo.

Les renseignements recueillis auprès des indigènes par Walker, les docteurs Lenz et Ballay, le marquis de Compiègne, MM. Marche et de Brazza nous fixent aussi, quoique d'une manière moins précise, sur les populations habitant à cette époque l'Ogôoué, la Lolo et le Haut-Ogôoué.

En remontant l'Ogôoué, on rencontre d'abord des villages appartenant aux Okandé Achouka; plus haut, à deux jours du confluent, sont des Okandé Cimba (4 villages) et une colonie de nains Obongo; enfin, sur la rive droite, des Okandé Kona, voisins des Ba-pobi vers l'Est, et plus haut encore des Ba-ngoué, des Ba-pobi et des M'ashango sur les deux rives⁽¹⁾.

En remontant la Lolo, on trouve des Ba-ngwé, des Osyaba, puis des Shaké sur la rive gauche, des Mé-wangi sur la rive droite, des Ekoutoukou (?); des Ba-njavi, qui occupent tout le cours moyen de la rivière et confinent à l'Ogôoué; enfin des Ba-pobi, qui se relie à ceux de l'Ogôoué⁽²⁾.

En remontant l'Ogôoué, on rencontre, de l'Ivindo à Doumé, des Ba-ngwé, des Osyaba, des Shaké⁽³⁾, des M'adouma; à partir de Doumé, s'échelonnent, sur la rive gauche, les Mé-wangi, les Ba-njavi, les Andjiani, les Mi-ndoumbo et les Ba-téké, qui sont les maîtres du fleuve à hauteur de la chute de Poubara; sur la rive droite, les Ba-mbemba, les Ba-kota, les Mi-mbété. La rivière Libombi est habitée par les Awombo⁽⁴⁾.

De cette sèche énumération de tribus, il n'y a que deux choses

(1) Lenz, Marche.

(2) Ballay, Marche, Lenz. D'après les renseignements fournis à ce dernier, il y aurait dans le bassin supérieur de la rivière des gens très mauvais, les *Okouaboundouba*, qui dorment le jour et travaillent la nuit; il s'agit probablement de Négrilles, comme l'indique le radical *Okoua*.

(3) Bien que Lenz rapproche le langage des *Okaka* ou *Shaké* de celui des *Bakalai* (*Reise vom Okandeland*, etc.), ce sont en réalité des Pahouins; il n'y a pas le moindre doute à cet égard; ils ont des Pahouins le physique, le moral, les mœurs, le langage (Payeur-Didelot) et les caractères crânologiques (Hamy). Quant à leur ethnique véritable, il est encore inconnu; le nom de *Shaké*, qui signifie « esclaves », leur a été donné évidemment par des voisins rancuniers.

(4) De Compiègne, Lenz, de Brazza, Marche.

à retenir : d'abord et surtout le fait que le flet okota vient d'atteindre le fleuve en amont de Doumé et ne l'a pas encore franchi; en second lieu, l'importante réduction du territoire des Ba-njavi, qui au début du siècle s'étendait à ce qu'il semble, sur tout le massif montagneux entre Ngounyé et Ogooué.

XVII. LA GABON EN 1884.

De 1874 à 1884 ⁽¹⁾, il n'y a pas de changements importants dans la répartition des races sur notre territoire, et cela est dû, au moins en partie, à l'établissement de notre autorité sur un plus grand nombre de points. L'élan de la vague pahouine est amorti, et, si cette race envahissante progresse encore, c'est par l'infiltration de familles isolées dans des milieux en pleine décadence.

L'absorption des Galoa du Bas-Ogooué est, à cet égard, un exemple typique : Nkombé, le Roi-Soleil, avait su les grouper sous son auto-

⁽¹⁾ Consulter pour cette période : LENZ, Reise auf dem Ogowe in West-Afrika (*Petermanns Mitth.*, 1875, Heft 4, p. 121-130). — LENZ, Reise auf dem Okande in West-Afrika (*Zachr. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin*, t. X., 1875, p. 236-275). — LENZ, Reise vom Okandeland bis zur Mündung der Schebeflusses (*Mitth. der K. K. geog. Gesellsch. in Wien*, t. XX, 1878, p. 457-483 et 505-527). — LENZ, Lettres et rapports divers (*Correspondenzblatt d. afrikanischen Gesellsch.*, 1876, n° 16, 19 et 20; 1877, n° 21 et 22. — *Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde*, 1876, n° 9 et 10; 1877, n° 2 et 3. — *Mitth. d. K. K. geog. Gesellsch. in Wien*, t. XXIX, 1876, n° 1). — MARCHÉ, Journal (*Explorateur*, 1876, n° 74, p. 2 et 3). — MARCHÉ, Notes sur le voyage à l'Ogooué (*Bull. Soc. Géog.*, 6° série, t. XIV, 2° sem., 1877, p. 393-404). — MARCHÉ, Les peuples riverains de l'Ogooué (*Rev. géog. internat.*, 1877, n° 25, p. 273-276). — MARCHÉ, Voyage au Gabon et sur le fleuve Ogooué (*Tour du Monde*, t. XXXVI, 2° sem. 1878, p. 369-416). — S. DE BRAZZA et BALLAY, Expédition sur les cours supérieurs de l'Ogooué, de l'Alima et de la Licona (*Bull. Soc. Géog.*, 6° série, t. XVII, 1° sem. 1879, p. 113-144). — S. DE BRAZZA, Voyage dans l'Ouest africain (*Tour du Monde*, t. LIV, 2° sem. 1887, p. 289-336, et t. LVI, 2° sem. 1888, p. 1-64). — S. DE BRAZZA, Lettres et rapports divers (*Bull. Soc. Géog., Explorateur, Boll. della Soc. géog. italiana*) rassemblés dans les deux ouvrages suivants : NEUVILLE et BRÉARD, *Les voyages de Savorgnan de Brazza. Ogooué et Congo (1875-1882)*. Paris 1884; — N. NUY, *Conférences et lettres de P. Savorgnan de Brazza sur ses trois explorations dans l'Ouest africain de 1875 à 1886*. Paris, 1887. — H. RIHET, Jacques de BRAZZA au Congo (*Gazette géog.*, Nouv. série, t. XXIV, 1887). — DUTREUIL DE RHINS, *Le Congo français*. Paris, 1885. — L. GUIRAL, *Le Congo français*. Paris, 1885. — FOURNAU, Lettre de Bôoué (*Bull. Soc. Géog.*, 1885). — PATEUR-DELOIT, *Trente mois au continent mystérieux. Gabon, Congo et Côte occidentale d'Afrique (1883-1886)*, Paris, 1899.

rité par son énergie et la communauté des intérêts commerciaux; chaque année, il conduisait chez les Okandé, de concert avec les Enenga, un convoi de pirogues dans le but d'échanger les marchandises européennes contre l'ivoire et les esclaves. Après sa mort, survenue à la fin de 1873, le lien social fut rompu; les Galoa continuèrent à adjoindre quelques pirogues au convoi des Enenga, que dirigeait toujours leur vieux roi aveugle Rénoké, mais ce mouvement même s'arrêta et la nation galoa, en pleine décomposition, fut envahie rapidement par les Pahouins, qui ne lui laissèrent que quelques enclaves autour des établissements européens.

Par contre, la création d'un poste militaire à Lambaréné, le voisinage des factoreries de plus en plus nombreuses, l'érection de missions catholiques et protestantes, dont les écoles diffusèrent l'instruction, modifient d'une manière heureuse les habitudes barbares de ces peuplades; si la nation disparaît, l'individu s'améliore; dès 1881, les commerçants étaient très heureux d'employer les Galoa comme traitants, et aujourd'hui ce sont de précieux auxiliaires pour la francisation du pays.

Dans le Como et le Gabon, les Ba-kalai ont été soumis au même phénomène d'absorption; à la même époque, ils ne comptent plus au nord de l'Ogôoué, indépendamment du petit groupe qui subsiste au sud du Mouni, que deux ou trois villages près du lac Aningo et le village de l'île Ningué-Ningué ⁽¹⁾ dans le Como. Mais, au sud du fleuve ils se sont multipliés, notamment entre Samkita et Ndjolé, vis-à-vis des Fan, qui ont peuplé la rive droite de nombreux villages; la zone déserte que nous avons signalée dans cette région dix ans auparavant a donc disparu.

Plus en amont, un courant impétueux d'Osyeba, qui ont commencé à déboucher par l'Okano en 1876, a submergé à peu près complètement les Ba-kota de l'Ouest et les Yalimbongo; réfugiés dans les îles de l'Ogôoué, où ils ne possèdent plus respectivement que trois et huit villages, ils sont réduits, pour vivre, à la pêche et au pillage des épaves ⁽²⁾.

Les Okandé au contraire, grâce à notre appui, ont repris le dessus sur les Osyeba; non contents de desserrer leur étreinte en leur

(1) Je m'excuse du double pléonasme : *ningué* signifie «île»; mais l'expression est devenue courante.

(2) De Brazza, Barrat, Guiral, Payeur-Didelot.

tuant beaucoup de monde et en les éloignant de la rive droite, ils leur ont enlevé un grand nombre de femmes, et renonçant à leurs vieilles coutumes d'endogamie, ils ont ainsi conjuré la rapide décroissance de la population⁽¹⁾; cependant le nombre des individus de race pure, que nous avons vu évaluer à 2,000 en 1875, était tombé, en 1885, à 1,500, répartis dans 60 villages⁽²⁾. Depuis, les Okandé ont toujours su garder cet ascendant; ne recevant plus les convois des Enenga et des Galoa, ce sont eux qui descendent chaque année par pirogues à Ndjolé, et personne n'oserait les molester en route.

Les Osyeba avaient, en 1881, à peu près complètement déserté le fleuve dans la région voisine des Okandé; ils n'y occupaient plus qu'un groupe de villages à l'embouchure de l'Okano, un village au pied de l'Otombi, un autre groupe en face de Bôoué, les trois villages de Bonno un peu en amont, quatre villages entre l'Ivindo et le gros centre osyeba-shaké de Zabouré; les villages du Bas-Ivindo avaient été également abandonnés⁽³⁾. Depuis, les Fan sont revenus, mais seulement grâce à l'intervention des autorités françaises⁽⁴⁾ et aussi à l'établissement des factoreries de la Société du Haut-Ogôoué.

Dans la région plus à l'Est, la longue théorie okota a poursuivi sa marche vers le Sud, et, après avoir franchi le fleuve entre Doumé et Franceville⁽⁵⁾, elle a poussé par les vallées du Liboumbi et du Louétié ses têtes de colonne, qui, en 1883, n'étaient éloignées du Kouilou que de deux jours de marche⁽⁶⁾. Mais cette conquête est purement pacifique : les Ba-kota se contentent d'occuper les terres disponibles⁽⁷⁾.

Par contre, leurs frères de l'Est, les Ba-mbemba, qui ont des établissements nombreux et bien peuplés en amont de la rivière Sébé, guerroient sans cesse contre les débris de la famille andjiani; en 1876, ils étaient groupés sous l'autorité d'un seul chef du nom

(1) Guiral.

(2) Fourneau. Avec les esclaves, le nombre des Okandé atteignait 2,500 à 3,000 individus (Payeur-Didelot).

(3) Guiral.

(4) Guiral, Fourneau.

(5) En 1881, ils ne possédaient en amont de Doumé que quatre villages (Guiral).

(6) Mizon.

(7) Barrat.

de Djaïm; Libossi, Liboumbi, Mouéli et Licoumbo, ses alliés ou parents, exerçaient une autorité réelle sur toute la région et reconnaissaient sa suprématie; après sa mort, les Ba-mbemba sont devenus indépendants, mais ils se groupent encore pour les opérations de guerre et de pillage; traversant l'Ogôoué, ils brûlent tous les villages et ramassent toutes les femmes, tous les enfants, pour en faire des esclaves. Terrifiés par ces pillards, les Me-wangi, les Mi-ndassa, les Awoumbo et les Ba-kaniké s'étaient primitivement réfugiés sur la rive gauche de la Passa et de l'Ogôoué; les Mi-ndoumbo, qui avaient cru pouvoir rester et se concilier leurs puissants voisins en leur donnant leurs filles en mariage, réussirent à garder la paix, mais furent submergés. Quant aux autres, poursuivis et traqués sur la rive gauche, ils disparurent à leur tour à peu près tous, sauf ceux qui trouvèrent un refuge dans les îles du fleuve (Nkoni, Mopoko, Doumba-Mayela) ⁽¹⁾.

A côté des Ba-mbemba, l'on trouve aussi des Ba-kalai et des Ba-ngomo envahisseurs, qui se sont insinués partout et semblent s'accommoder de tous les voisins qui leur sont utiles, tout en les molestant ⁽²⁾.

XVIII. LA GABONIE EN 1894.

De 1884 à 1894 ⁽³⁾, les changements sont encore moins considérables.

Au nord du Gabon, les Benga, les Shekiani, les Kombé, acculés à la côte, n'occupent plus que quelques villages clairsemés, qui ne s'éloignent pas de la mer de plus de 500 mètres; en arrière, c'est la brousse, inhabitée sur une profondeur de un à trois jours de

⁽¹⁾ De Brazza. Les Ba-mbemba, comme les Pahouins, ne connaissent rien aux choses de la navigation (Payeur-Didelot).

⁽²⁾ Barrat.

⁽³⁾ Consulter pour cette période : DUTREUIL DE RHINS, Lettre (*Comptes rendus Soc. Géog.*, 1883, p. 490-492). — L. MIZON, Voyage de Paul Crampel au nord du Congo français (*Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, t. XI, 1890, p. 534-552). — A. FOURNEAU, De l'Ogôoué au Campo (*Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, t. XII, 1891, p. 190-215). — BEATON, De Lastourville à Samba (*Bull. Soc. Géog. Commerc.*, t. XVI, 1894, p. 94-101, et *Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, t. XVI, 1895, p. 211-218). — M. BARRAT, Ogôoué et Como (*Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, t. XVII, 1896, p. 154-187). — C. CURY, De Libreville au Cameroun (*ibid.*, p. 337-363). — BARON, Rapports à la Société du Haut-Ogôoué (manuscrits inédits communiqués gracieusement par la S. H. O.).

marche, mais infestée par des coureurs osyeba; puis vient la masse serrée des villages pahouins, au milieu desquels continuent à se maintenir encore quelques villages de Ba-lengui qui ont adopté les coutumes et le genre de vie des envahisseurs. Par contre, les Bakoko, clan qui formait l'avant-garde des Fan dans cette direction, se sont établis sur le rivage au milieu des Kombé, avec lesquels ils se sont fondus ⁽¹⁾.

Dans l'estuaire du Gabon, les Pahouins turbulents sont devenus tellement nombreux qu'ils commencent à constituer un péril pour nos établissements; les rives du Como, et même les environs immédiats de Libreville sont devenus, pour l'Européen, plus dangereux que les contrées de l'intérieur, habitées par les tribus les plus sauvages ⁽²⁾.

La situation dans l'Ogôoué est stationnaire; cependant, la réduction du nombre des Ba-kota de l'Ouest, le départ des Ba-pingi chez les Okandé, l'éloignement des Osyeba, qui fuient les charges encourues par les indigènes sur notre ligne de convois administratifs, sont cause que la région entre Ndjolé et le mont Otombi est devenue à peu près entièrement déserte et parcourue seulement par quelques chasseurs, Bé-fan sur la rive droite, Ba-ngoué sur la rive gauche ⁽³⁾.

Les seuls changements importants ont eu lieu dans le Loango, mais d'essence politique ils ne doivent avoir d'effet ethnographique qu'à longue échéance.

Les compétitions européennes qui venaient de s'agiter autour de la possession du Kouilou avaient entraîné la disparition totale de ce qui subsistait encore de l'organisation jadis si forte du royaume loango. Quand les Belges et les Français cherchèrent à s'établir dans le pays, le Ma-Loango Mpouati venait de mourir, et l'assemblée des princes qui devait élire son successeur était divisée; elle finit cependant par s'entendre sur le choix d'un candidat qui fut reconnu par les Belges, tandis que les Français investissaient son concurrent; ce dernier choix ne fut pas ratifié par les chefs, et lorsque les Belges évacuèrent le pays, chaque gouverneur de province se déclara indépendant ⁽⁴⁾.

(1) Cuny.

(2) Agression de la mission Barrat, affaire de Foula Bifoun, etc.

(3) Barrat, Crampel, Fourneau.

(4) De Béhagle.

XIX. ÉTAT ACTUEL DE LA GABONIE.

Les dix dernières années qui viennent de s'écouler sont caractérisées par la disparition à peu près complète des races primitives, la fixation sous notre influence des envahisseurs et surtout le mélange des différents éléments ethniques qui tendent à se fondre en un type unique ⁽¹⁾.

Les causes de disparition des aborigènes — j'emploie ce mot dans le sens relatif, bien entendu — sont les mêmes que partout ailleurs : alcoolisme, tuberculose, petite vérole noire, syphilis et corruption des mœurs avec son corollaire obligatoire, l'affaiblissement progressif de la natalité. Il est en outre, pour notre colonie, quatre éléments spéciaux de diminution de la population : l'émigration, l'usage du chanvre comme stupéfiant, l'épreuve du *mbondou* et la maladie du sommeil.

Les femmes gabonaises, dont la réputation de beauté, d'ailleurs justifiée, s'étend fort loin sur la côte, sont attirées au Kameroun dans un but assez peu avouable; les femmes eshira seraient, paraît-il, l'objet d'un trafic analogue. Les travailleurs fiottes, si vigoureux et si soumis, sont également drainés vers les colonies voisines où l'on cherche à les fixer en leur constituant un foyer, si bien qu'à Loango on ne trouve plus guère aujourd'hui que des enfants, des vieillards et des infirmes; le poids de la « charge », qui était de

⁽¹⁾ Consulter pour cette période : BOUVESON, Lettre (*Comptes rendus Soc. Géog.*, 1897, p. 425-428 et 1898, p. 355-359). — A. FORT, Le lac Fernand-Vaz. 1892-1897 (*Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, t. XIX, 1898, p. 308-327). — FOURNEAU, Rapport sur sa mission de la Sangha au Gabon (*Rev. col.*, 1900, n° 12, p. 681-707). — OSWALD et WALSH-LAURENT, Rapports à la Société du Haut-Ogôoué (manuscrits inédits communiqués gracieusement par la S. H. O.). — E. JOBIT, Mission Gendron au Congo français. Explorations de la brigade Jobit. Du Gabon à l'Alima par le Ngounié (*La Géographie*, III, 1901, p. 181-192). — A. LORFLER, Mission Gendron au Congo français. Notes sur la région comprise entre le Ngounié et l'Alima (*ibid.*, p. 193-196). — R. AVELOR, Dans la Boucle de l'Ogôoué. Opérations de la brigade topographique de l'Ogôoué-Ngounié (*Bull. Soc. Géog. Commerc.*, t. XXIII, 1901, p. 126-141, et *Bull. Soc. Géog.*, Lille, octobre 1901). — ROUBAUD, La moyenne Nyanga (*Bull. Soc. Géog. Commerc.*, t. XXIII, 1901, p. 393-400). — RÉGISMANGET, La colonie espagnole du Mouni (*Rev. col.*, 1900, n° 5). — BETHMELOT DU CHESNAY, Le pays de Makabana dans le Haut-Niari (*Bull. Soc. Géog. Commerc.*, t. XXV, 1903, p. 205-221). — E. HAUS, Le bas Ogôoué (*Ann. de Géog.*, XII^e année, 1903, p. 159-171).

35 et 40 kilogrammes, a dû être abaissé à 30, 25 et même 20 kilogrammes.

L'épreuve du *mbondou*, qui décime nos sujets congolais sur une grande partie du territoire, paraît d'origine fiotte; elle a été décrite par Dapper dans le chapitre de Loango (xvii^e siècle). Mais actuellement elle est pratiquée aussi par les Eshira, les Galoa, les Nkomi, les Oroungou, les Okandé. Elle procède de la supposition qu'aucune mort ne peut avoir une cause naturelle, et que tout accident est provoqué par un ennemi employant soit des moyens directs, soit des conjurations magiques; le ou les coupables supposés sont donc soumis par le féticheur à une sorte de jugement de Dieu, qui consiste dans l'absorption d'une décoction de *mbondou* (*strychnos icaja*).

La coutume de fumer le chanvre indigène, nommé *liamba*, fait un peu partout des ravages, mais principalement chez les Eshira, dont le pays est le centre principal de production de cette plante enivrante.

Quant à la maladie du sommeil, qu'on sait aujourd'hui causée par l'introduction dans le sang et le fluide cérébro-spinal d'une espèce spéciale de trypanosomes, transmis du malade à l'homme par une variété de mouches tsé-tsé appelée *glossina palpalis*, elle a pris une extension rapide dans ces dernières années; d'abord localisée à la côte, elle gagne rapidement les régions de l'intérieur en suivant les voies commerciales les plus fréquentées.

Il nous est facile de constater les ravages produits par toutes ces causes de dépopulation en examinant la situation actuelle des tribus congolaises dans les parties les mieux connues.

Le long du littoral au nord de Libreville, on ne rencontre plus que quelques villages des anciennes tribus : à Bénito, à Batah, quelques Kombé et, entre ces deux points, les villages mo-langui de Borué et de Médouma; au nord, entre Batah et la rivière Otoundé, 5 villages bou-moudji (250 cases), 3 villages assouga (75 cases), 7 villages mosséki (200 cases), et 2 villages bapoukou. De la rivière Otoundé à la rivière Campo, on trouve la tribu des Ohné (5 villages, 300 cases) et les tribus boniko qui s'étendent d'Ohné au Campo. L'ensemble de ces anciennes tribus, même en y comprenant les Pahouins Ba-koko à demi civilisés, ne dépasse pas 100,000 âmes⁽¹⁾.

(1) Regismanset, Bouysson.

Au sud du cap Saint-Jean, il n'y a plus que quelques villages ba-shéké près du poste de Boutika, sur le Mouni, et un autre village shéké à Sibangué, dans la Mondah; l'enclave benga du cap Esterias a disparu, et les Pères du Saint-Esprit viennent d'évacuer leur mission faute de paroissiens⁽¹⁾.

Dans le Gabon, les Mpongwé de race pure, les Ba-shéké et les Ba-kalai ont à peu près entièrement disparu; cependant, on constate un léger arrêt dans la décadence des premiers, qui, réduits à 3,000 en 1884, étaient revenus au nombre de 4,000 en 1900.

Dans le bas Ogooué, le seul groupe ethnique encore un peu homogène est constitué par les Nkomi; restés inentamés jusqu'en 1888, ils formaient encore en 1897 un bloc de 20,000 à 25,000 individus de race à peu près pure, mais déjà 4,000 à 5,000 Pahouins se sont infiltrés au milieu d'eux⁽²⁾; ils ont même poussé des groupes assez importants jusqu'à Sette-Cama et au Fernand-Vaz⁽³⁾. Les Ajoumba sont stationnaires avec 7 villages et 600 âmes; les Galoa, quoique en rapide décroissance, comptent encore 4,000 âmes, mais les Enenga ne dépassent pas le nombre de 300; les Ba-vili ne comptent plus que 6 villages⁽⁴⁾.

Enfin, mes observations personnelles me permettant d'affirmer que le nombre des Ba-kalai habitant la région entre l'Ofoné et le Rhembo Nkomi est au plus de 25,000, alors que Wilson évaluait leur nombre à 100,000 il y a une cinquantaine d'années⁽⁵⁾. Les Pahouins les ont délogés à peu près complètement de la rive gauche du Ngounyé, en amont du confluent de cette rivière jusqu'aux chutes Samba; à Komadéki et dans les environs il y a 5,000 à 6,000 Pahouins pour 1,200 Ba-kalai⁽⁶⁾; sur l'Ofoné, il n'y a plus que 5 villages ba-kalai⁽⁷⁾.

Par contre, nous assistons, dans le voisinage de nos principaux établissements, à la transformation heureuse de la race pahouine

(1) *Ann. apostoliques* (octobre et novembre 1904).

(2) A. Foret, R.-P. Buléon.

(3) *Ann. apostoliques*. V. Largeau.

(4) E. Haug. Je n'ai pu trouver d'évaluation récente pour les Oroungou, mais Payeur-Dideot nous apprend que, de 4,000 en 1873, ils étaient tombés à 1,200 en 1884.

(5) Payson and Bast, *Grammar of the Kola-Language*. New-York 1854. Préface par J.-R. Wilson.

(6) *Ann. apostoliques*.

(7) Chaussé.

qui se fixe, absorbe les éléments préexistants, et, renonçant à son existence vagabonde de chasseurs, se transforme et commence à s'adonner au travail régulier.

Libreville, par exemple, est devenu un noyau de 4,000 de ces Néo-Gabonais; déjà la fondation du village d'affranchis qui donna son nom à la capitale de nos établissements avait introduit des éléments étrangers à la race mpongwé, éléments qui furent renforcés successivement par les Ba-shéké, les Ba-kalai et les Pahouins; d'autres éléments sont encore venus se greffer sur le tronc primitif en en modifiant gravement le caractère : ce sont les miliciens sénégalais, sou-sou, dahoméens, yakoma, les agents sierra-léonais, krou, accra, natifs de São-Thomé, les captifs de guerre soudanais, les déportés indo-chinois ⁽¹⁾ et surtout les Européens eux-mêmes qui par les mariages « à la mode de Saint-Louis » ont multiplié le nombre des mulâtres.

A Lambaréné et Ndjolé se sont formés des groupements encore plus importants et aussi hétérogènes, mais où domine l'élément pahouin, surtout à Ndjolé; la banlieue de ce dernier poste est habitée par environ 10,000 indigènes ⁽²⁾.

Le seul point du territoire sur lequel se produise encore un déplacement ethnique notable, est la région entre Nyanga et Kouilou, où notre influence vient à peine de s'établir. Les 5 tribus ba-kota (Min-bama, Min-dassa, Min-domo, Min-bao, Min-douma) s'étendent dans l'angle formé par le Niari et le Louassié, qui restèrent longtemps infranchissables pour elles, et dans les hauts bassins des rivières Loumongo, Louvanda, Lalli et Mpoco; devant elles, les Fiottes Ba-kouni, lâches et divisés, ont abandonné la forêt pour se réfugier dans la savane, derrière le Niari et le Louassié; mais les Ba-kota viennent de franchir le Louassié sur des radeaux ou des pirogues volées, et, contournant la savane par le Nord, ont trouvé là, une zone de forêts qui leur permettra d'atteindre le Mayombé

(1) L'influence de ces Indo-Chinois aura été très grande en ce qu'ils ont fait connaître aux indigènes la valeur des cultures maraîchères; les concours agricoles de Libreville en offrent des preuves très satisfaisantes. Mais elle n'apportera aucune modification aux caractères anthropologiques de la nouvelle population; en 1900, il n'y avait à ma connaissance à Libreville qu'un seul métis gabonais-annamite.

(2) Renseignement verbal donné par le regretté M. de Roll de Montpellier, qui commandait en 1899-1900 la région de l'Ogôué.

et peut-être la côte. Si nous n'intervenons pas, c'est la destruction à bref délai de toutes les populations ba-kouni de la rive droite du Niari, et notamment des régions de Mganda et de Mzanda d'une part et des hauts bassins des rivières Leboulou, Nkokando, Mpantou d'autre part ⁽¹⁾.

XX. CONCLUSIONS.

Les descendants des tribus qui occupaient le bassin de l'Ogôoué antérieurement à l'arrivée des Pahouins et des Ba-kota de l'Est ont vu leur nombre tellement diminuer qu'on ne peut l'évaluer aujourd'hui à plus de 250,000 ou 300,000 individus. Les mesures prises par l'administration, les efforts tentés par les missions catholiques et protestantes, la propagande pour le travail qu'ont entreprise les grandes sociétés commerciales ont contribué à enrayer cette disparition rapide des premiers occupants du sol, mais leur absorption totale par les envahisseurs est fatale. Le travail de civilisation entrepris n'aura cependant pas été inutile; il se fera sentir sur la nouvelle race sélectionnée à la formation de laquelle nous assistons en ce moment; dès à présent nous en pouvons constater les bons effets : disparition de la traite, diminution très sensible du cannibalisme, qui a disparu à peu près complètement du voisinage des établissements européens, et n'est plus pratiqué qu'en cachette par quelques vieillards, atténuation des pratiques barbares qui accompagnaient chaque décès d'homme libre, vulgarisation de notre langue ⁽²⁾.

APPENDICE.

En raison des contradictions que j'ai relevées entre les dires des voyageurs sur la parenté relative des tribus congolaises, je me suis astreint à réunir le plus grand nombre possible de vocabulaires des dialectes parlés dans notre colonie, afin de me faire une opinion personnelle. J'ai consulté notamment les recueils de Koelle (*Polyglotta Africana*), de Compiègne (*Afrique équatoriale*), de Marche (dans STANLEY, *Trough the dark Africa*), de Lenz (*Reise auf dem Okande*), l'*Encyclopédie pahouine* de Largeau, les dictionnaires

⁽¹⁾ Berthelot du Chesnay.

⁽²⁾ Dans le Gabon et le Bas-Ogôoué, il n'est pour ainsi dire pas de village où l'on ne trouve au moins un ou deux indigènes parlant un peu le français.

mpongwé du P. Delorme et pahouin du P. Lejeune, les vocabulaires fiottes de Degrandpré (*Voyage à la côte occidentale d'Afrique*) et du Dr Voulgre (*Congo français*)⁽¹⁾; j'ai utilisé également mes notes recueillies sur place, principalement en ce qui concerne les dialectes akalei et makeï. J'ai recueilli ainsi les vocabulaires de 35 dialectes parlés au Congo français, en même temps que je faisais un travail analogue pour plus de 200 langues parlées par les nègres et les Ba-ntou du reste de l'Afrique. Cela m'a permis un travail de classification et de comparaison.

Le résultat de la classification est exposé dans le tableau qui suit; pour permettre au lecteur d'en apprécier l'exactitude, je mets également sous ses yeux un extrait des vocabulaires.

En ce qui concerne le travail de comparaison, j'ai vérifié ce fait déjà connu que les idiomes du Congo français rentrent tous dans la famille bantoue, mais j'ai cru voir, ce qui est nouveau, qu'ils sont plus étroitement apparentés entre eux qu'avec les autres membres de la même famille, exception faite cependant pour certains dialectes du Kameroun et de l'Albert-Nyanza. Par contre, ils n'offrent absolument aucune analogie avec les langues nègres proprement dites; j'ai fait, toutefois, la curieuse constatation qu'un certain nombre de radicaux étaient communs aux dialectes congolais d'une part, aux langues du Dahomey et de son hinterland d'autre part, les grammaires étant d'ailleurs totalement différentes. Ceci viendrait à l'appui de la théorie de H.-H. Johnston sur ce qu'il appelle les Semi-Bantous.

⁽¹⁾ Je regrette de n'avoir pu me procurer les ouvrages suivants : CLARKE, *Specimens of dialects*. — OLDENDORP, *Miss. Geschichte. Voc.* — J. L. WILSON, *Comparative vocabularies*, New-Haven 1849. — J. L. MACKAY, *Grammar of the Benga Language*, New-York 1855. — M. PRESTON et J. BEST, *A grammar of the Bakala lang. with vocabularies*, New-York, 1854. — R. P. BULTON, *Vocabulaire eshira*. — R. P. FERRÉ, *Vocabulaire français-kombé*, 1896. — R. P. DABIN, *Vocabulaire français-duma et duma-français*, Kempten. — R. P. REES, *Vocabulaire duma*. — R. P. USSER, *Petite grammaire de la langue fyote (dialecte vili)*, Loango 1888. — R. P. DEROUET, *Dictionnaire français-fyote (dialecte vili)*, Loango 1896. — R. P. LE LOUET, *Dictionnaire français-fyote (dialecte de Landana)*, 1890. — R. P. VISSEU, *Dictionnaire français-fyote (dialecte Sorongo)*, 1889. — R. P. PRAT, *Manuel de langue tégd*, Brazzaville, 1904. — Cust (*Modern Languages of Africa*) m'a donné l'essence de ceux de ces ouvrages publiés par les missionnaires américains.

ESSAI DE CLASSIFICATION DES PEUPLES DU BASSIN DE L'OGOUÉ.

RAMEAU NÉGRILLE.									
Obongo. — Akoa. — Oaka. — Be-ku. — Ajongo. — Ba-binga. — Ba-djiri. — Ba-kolo. — Ba-jaka. — Ba-tenga.									
RAMEAU BANTOU.									
FAMILLES.	BENGA-AKALAI.				FAN (PAHOUS).				
	BENGA.	KOUKÉ.	AKALAI.	AKALAI.	FONG.	DZEN (SINGOU).	SHAKÉ.	BEMIL.	MAKSI (OSTER).
Sous-groupes, tribus et clans.		Molengui.		Ba-kalai.	Ba-kolo.	Kounabembé.			Bou-lé.
		Boumoudi.		Ba-ngouen.	Yengon.	Taimbouré.			Mékouk-boulé.
		Moma.		Ba-ngomo.		Bangandou.			Métouk.
		Moganda.				Bomabasa.			
		Avouni (Ohné).				Dzandzama.			
		Mari.							
		Boniko-lémo.							
		Oudemou.							
		Bouicho.							
		Oudemou.							
		Igarra.							

ESSAI DE CLASSIFICATION DES PEUPLADES DU BASSIN DE L'OGOBOUÉ. (Suite.)

RAMEAU BANTOU. (Suite.)							
FAMILLES.	OKANDÉ.			FIOTTE.			
	MPONGWÉ.	ESHIRA.	OLINDÉ.	OKOTA de l'Ouest.	ADOUNA.	NTÉKÉ.	OKOTA de l'Est.
Sous-groupes, tribus et clans.	Mpongwé.	Eshira-Kamba.	Okandé.	Okota.	Adouna.	Ntéké-Akwo.	Ndassou.
	Oroungou.	Eshira-Tando.	Kona.	Yalimbongo	Awanji.	Ntéké-Njair.	Mbama.
	Nkomi.	Eshira-Ngozei.	Cimba.	Moshebo	Njavi.	Taya.	Ndomo.
	Gabo.	Ba-pouno.	Shilé.	Enenga ⁽¹⁾ .		Achicouya.	Mbao.
	Adyoumba.	Ashango.	Ichogo.			Ba-Ilati.	Ndouma.
	Pangié ⁽¹⁾ .		Mpovi.				Pandé.
			Apingi.				Mbamba.
							Mbété.
							Loango.
							Mayombé.
							Kabinda.
							Kama ⁽²⁾ .
							Iveia.
							Ivili.
							Soundi.
							Yaka.
							Bouendé.
							Siaka.
							Loumbo.
							Kouini.
							Arziani.

(1) Les Pangié ont disparu. — (2) Les Enenga ont adopté les mœurs et le langage mpongwé. — (3) Les Kama ont été absorbés par les Nkomi.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES.

DÉSIGNATION.	UN.	DEUX.	TROIS.	QUATRE.
FAMILLE NÉGRILLES.				
Akoa (Ogôoué).....	mpoko.	bali.	tato.	na.
Oaka (Ogôoué).....	boko.	wouma.	metadi.	kongoli.
Obongo (Ngounyé).....	mwa.	bei.	metato.	djimabongo.
Akoua (Arouhimi).....	kadi.	ibar.	saro.	zama.
FAMILLE BENGUA-AKAL.				
Benga.....	poko.	ibale.	ilale.	inaï.
Kombé.....	boko.	beba.	elalo.	ninaï.
Shéké (Boulou).....	woté.	biba.	bidaz.	bineï.
Akalai (Como).....	woto.	beba.	ralé.	naya.
Akalai (Ngounyé).....	ikwoto.	beba.	bilali.	benai.
Akalai (Ikoi).....	oto.	meba.	belal.	benai.
Akalai (Ofôoué).....	woto.	biba.	bilali.	ginaï.
Dwalla (Kameroun)....	iro.	beba.	belaro.	benai.
FAMILLE PABOUNS.				
Fan Bedzi.....	mbori, fo.	bé.	la.	né.
Fan Makeï (Osyebe)...	foc.	bé.	la.	né.
Fout (Nigeria-Kameroun).	fog.	be.	ra.	nyi.
FAMILLE OKANDÉ.				
Mpongwé.....	mori.	mbani.	raro, ntcharo.	naï.
Oroungou.....	more, moushi.	mbani, bai.	raro, ntsearou.	naï, ina.
Adyoumba.....	mori.	mbani.	araro.	naï.
Nkomi.....	mori.	mbani.	raro.	naï.
Galoa.....	"	"	"	"
Ashira-Ashango.....	moshi.	bei.	irero.	irano.
Okandé-Apingi.....	moti, poke.	bali.	tato, eato.	naï, na.
Shibé.....	mpoko.	bali.	tato.	na.
Mpovi.....	"	"	"	"
Iehogo.....	mpoko.	mbani.	tsharo.	inaï.
Mossi (Soudan).....	<i>iemboré.</i>	<i>ibou.</i>	<i>tato.</i>	<i>nasi.</i>
FAMILLE FIOTTE.				
Okota de l'Ouest.....	poko.	bali.	tato.	naï.
Yalimbongo.....	mpoko.	mbati.	tato.	naï.
Oshebo.....	mo, poko.	yolé.	satou, nshala.	naï.
Adouma-Awangi.....	mo.	yoli.	eato.	na.
Njavi.....	mo.	byoli.	hitato.	bina.
Ntéké.....	kemo.	byélé.	bitet.	bina.
Tsaya.....	moumo.	bol.	batet.	bana.
Walouma (Haut-Nil)...	kim.	kabili.	asato.	kané.
Okota de l'Est (Ndassa).	moko.	myolo.	misatou.	minaï.
Mbamba.....	kemos, emo.	byélé.	bitaté.	biya.
Mbété.....	momo.	myol.	mitatou.	mina.
Bouma (Congo-Kwango).	mosos.	ywal.	batet.	ana, iya.
Loango.....	meze, mweka.	wali, byole.	tatou.	na.
Mayombé.....	moz, mozi.	wali, woalé.	tatou.	iya.
Kabinda, Kakongo.....	bosa, dsos.	kwalé.	tatou.	nna.
Bwendé.....	mosi.	myolé.	mitato.	miya.
Soundi.....	mosi.	zolé.	tatou.	iya.
Congo.....	moshi.	izolé.	tatou.	maya, kiya.
Angola.....	mos.	kat.	tatou.	wana.
Swahéli (Zanguebar)...	moyi.	mbiri.	tato.	ena.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)

DÉSIGNATION.	CINQ.	SIX.	SEPT.
na (Ogôoué).....	ta.	motôba.	nâpo.
ta (Ogôoué).....	mongobi.	diata.	mendjeiba.
ougo (Ngounyé)....	djio.	samouna.	nshima.
ma (Aroukimi).....	itano.	moutouba.	kisani.
aga.....	itani.	embwedi.	lwambe.
abé.....	betan.	mosoba.	mosoba ni boko.
aké (Boulou).....	bitan.	bitan ai wote.	bitan e ba.
ilai (Como).....	tané.	tané yiwoto.	tané balé.
ilai (Ngounyé)....	bitani.	bitani na yewoto.	bitani na biba.
ilai (Ikoï).....	betan.	bétan éné oto.	betan éné méba.
ilai (Ogôoué).....	bitani.	bitani na yewotaou.	bitani na biba.
alla (Kameroun)....	betanou.	moutowa.	samba.
i Bedni.....	tan.	sam.	nzangwal.
i Makai (Osyebe)...	tan.	shama.	wolo, sangwa.
i (Nigeria-Kameroun).	tan.	tafog.	tabé.
ongwé.....	ntyani.	orôwa.	orwagénou.
angou.....	atani, ntanou.	orôwa.	orwagénou, orowano.
oumba.....	atani.	orôwa.	orôwagénou.
ami.....	tani.	rwa.	rwagénou.
sa.....	#	#	#
ûra-Aahango.....	samano.	inana.	kambo moshi.
indé-Apingi.....	ota.	motoba.	napo.
bé.....	ta.	motoba.	napo.
vi.....	#	#	#
xgo.....	itani.	moroba.	#
ndan).....	nou.	yôbé.	yôpwé.
ta de l'Ouest.....	otané.	otoba.	napo.
mbongo.....	taï.	ntôba.	napo.
sbo.....	itano, ta.	motoba, banai.	napo, tshambo.
ama-Awangi.....	bitano.	samon.	somnbo.
ri.....	binato.	esamouna.	sambo.
ké.....	bitani.	bisemini.	nzami.
ya.....	batan.	basemin.	tzam.
louma (Haut-Nil)...	katano.	mitkaga.	mouanza.
ta de l'Est (Ndaasa).	mitan.	#	#
umba.....	betan.	#	#
ité.....	mitanou.	misamounou.	sambwalé.
ma (Congo-Kwango).	tan.	dam.	#
ngo.....	tanou.	sambanou.	sambwalé.
ombé.....	tanou.	sambanou.	tsambodia.
inda, Kakongo.....	tanou.	sambanou.	sambwali.
indé.....	vitano.	misamba.	sambwari.
idi.....	tanou.	sambanou.	tsambodia.
go.....	tanou.	sambanou.	sambwari.
ola.....	tanou.	samanou.	sambwat.
héli (Zanguebar)...	tano.	seta.	saba.

**TABEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)**

DÉSIGNATION.	HUIT.	NEUF.	DIX.	SOLEIL.
FAMILLE NÉGRILLES.				
Akoa (Ogôoué).....	enâna.	bouka.	djima.	eypo.
Oaka (Ogôoué).....	kokou dnjeilla.	monkonyolo.	monkoninokoi.	eymejo.
Obongo (Ngounyé).....	misamouno.	nshouma.	mbô-tâ.	dyoumbi.
Akoua (Arouhimi).....	kibbé.	ellalo.	moukko.	koupa.
FAMILLE BENGUA-AKALAI.				
Bengu.....	ebwa.	ewambe.	womi.	dyoba.
Kombé.....	ibwa.	ibwa ni boko.	dyoam.	"
Shéké.....	bitan e bidaz.	bitan e binei.	dyoum.	vyosa, dyoba.
Akalai (Como).....	tané ralé.	tané naya.	tané tané.	dyowa.
Akala (Ngounyé).....	bitani na bilali.	bitani na benai.	dyoum.	dyobo.
Akalai (Ikoï).....	betan éné betal.	betan ene benai.	dyoum.	yôssa.
Akalai (Ofôoué).....	bitani na bilali.	bitani na benai.	dyoum.	béoussa.
Dalla (Kameroun).....	lombi.	debwa.	dom.	sei.
PAROUMES.				
Fan Bedai.....	onwam.	ebwoul.	agoum.	dao, vie.
Fan Makeï (Osyebe)...	owon,oungwami.	owon ne foc.	owon né bé.	viei.
Fout (Nigeria-Kameroun).	tara.	tanyi.	net.	met.
FAMILLE OKANDÉ.				
Mpongwé.....	enanaï.	enogomi.	igomi.	owéi.
Oroungou.....	enanaï, dinana.	enohomi, ipwa.	ihomi, igoum.	onweyi, daowa.
Adyoumba.....	enanaï.	inogomi.	igomi.	"
Nkomi.....	ananaï.	enongouma.	igoumé.	kombé.
Galos.....	"	"	"	nkombé.
Ashira-Ashango.....	kambo bei.	kambo iréro.	igoum.	dyoumbi.
Okandé-Apingi.....	enana.	bouka.	djena, nshima.	kombé, omenda
Shibé.....	enana.	bouka.	djima.	"
Mpovi.....	"	"	"	akombé.
Ichogo.....	"	"	"	kombé.
Mossi (Soudan).....	ni.	waï.	piga.	wintérou.
FAMILLE FIOTTE.				
Okota de l'Ouest.....	mwambi.	bouka.	nshima.	"
Yalimbongo.....	mwambi.	mbouka.	djimo.	"
Oshebo.....	pwombo, enana.	bouka, libwa.	djima, djoumi.	mosa.
Adouma-Awangi.....	ponmbo.	libwa.	komi.	vadssa.
Njavi.....	ponbo.	wa.	goumi.	ditati.
Ntéké.....	mpamo.	wa.	koumi.	tari.
Tsaya.....	poamo.	wa.	koum.	mwi.
Wahouma (Haut-Nil)...	mnani.	nouvenda.	koumi.	oussas.
Okota de l'Est (Ndassa).	"	"	mikoum.	etadi, soundai.
Mbamba.....	"	"	koumi.	mwéssaye, nyango.
Mbété.....	nana.	bwa.	koumi.	ntangou.
Bouma (Congo-Karango).	poamo.	ouva.	koumi.	mi.
Loango.....	nana li.	wali.	koumili.	ntangou.
Mayombé.....	nana.	ewa.	koumi.	tangou.
Kabinda, Kakongo.....	inana.	erwa.	ikoumi.	ntangou, mami.
Bwendé.....	nana.	vwa.	koumi.	ntangou.
Soundi.....	nana.	roa.	koumi.	mwini.
Congo.....	nane.	kra, era.	ekoumi, kougni.	toubia.
Angola.....	nak.	ivoa.	koumi.	mwanya.
Seahéli (Zanguebur)...	nari.	kenda.	koumi.	jira.

**TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)**

DÉSIGNATION.	LUNE.	HOMME (<i>nom</i>).	HOMME (<i>vir</i>).	FEMME.	PÈRE.
FAMILLE NÉGRIL.					
Akoa (Ogôoué).....	"	banoumtou.	"	bayetou.	"
Oaka (Ogôoué).....	"	"	miloumé.	beito.	"
Obongo (Ngounyé).....	soungi.	"	bagala.	makasho.	"
Akousa (Arouhimi).....	soungi.	"	mokou.	kati.	ôpa.
FAMILLE BÉNGA-AKALAI.					
Benga.....	ngondé.	"	momou.	mwadyou.	paya.
Kombé.....	"	"	"	"	"
Shéké (Boulou).....	nda.	"	mbadoun.	monadi.	tata.
Akalai (Como).....	ngondié.	"	mondoumou.	memyaré.	tata, siawé.
Akalai (Ngounyé).....	gondé.	"	molomo.	momyadi.	shawen.
Akalai (Ikoï).....	ngondé.	mountou.	melom.	nyendé.	esagnoué.
Akalai (Ofôoué).....	ngondé.	"	nlomi.	nyali.	sanga.
Dwalla (Kameroun)....	ngondé.	"	moumé.	moulo.	ald.
PAROUM.					
Fan Bedzi.....	ngon.	mour.	fam.	monnga.	tara, esa.
Fan Makel (Osyebe)...	"	noum.	fam.	monounougé.	tara.
Fout (Nigeria-Kameroun).	ndeen.	"	mombana.	monnga.	ta.
FAMILLE OKANDÉ.					
Mpongwé.....	ogwéli.	mtou.	onomé.	onwanto.	reré.
Oroungou.....	owéré.	"	nounomi.	mwatou.	rera.
Adyoumba.....	"	"	"	"	"
Nkomi.....	ogwéli.	"	olomé.	winto.	ririo, tata.
Galoa.....	"	"	onomé.	"	"
Ashira-Ashango.....	soungi.	"	molomo.	moniadi.	tata.
Okandé-Apingi.....	ngondé, odonga.	"	momeinetou.	mento, watou.	teyta.
Shibé.....	"	"	"	"	"
Mpovi.....	nshoungi.	"	molomé.	mogéto.	"
Ichogo.....	gondé.	"	momogo.	mogéto.	tata.
Mossi (Soudan).....	tiougou.	néba.	rawa.	perko, pourho.	ba.
FAMILLE FIOTTE.					
Okota de l'Ouest.....	nsoungi.	"	ibake.	mwatou.	sangwé.
Yalimbongo.....	"	"	"	"	"
Oshebo.....	nsoungi.	"	ibakellé.	moadyé.	ntata.
Adouma-Awangi.....	nsoungi.	"	libolou.	kasou, kasa.	tata.
Njavi.....	soungi.	"	momoga.	mogashou.	tato.
Ntété.....	ndzoui.	"	balaga, balaro.	mokas.	tata.
Tsaya.....	dzoui.	"	lebalaka.	moukeat.	tata.
Wahouma (Haut-Nil)...	ouakwezi.	mountou.	"	mkazi.	tata, baba.
Okota de l'Est (Ndassa).	ngondsi.	"	ibaka.	mwatou.	tata.
Mbamba.....	ngont, ntshou.	"	balera.	okas, okali.	tata.
Mbété.....	ngondo.	"	balera.	okasou.	tata.
Bouma (Congo-Kwango).	ndzoui.	"	balga.	mokas.	tata.
Loango.....	gondé.	mountou.	bekala, mounga.	kinto.	tata, mpelo.
Mayombé.....	ngondé.	"	iyakala.	nketo.	tata.
Kabinda, Kakongo.....	ngonda.	mountou.	ibakala.	mshento.	tata.
Bwendé.....	ngonda.	mountou.	"	mikento.	tata.
Soumli.....	ngonda.	"	bekala.	kento.	tata.
Congo.....	gondé.	montou.	"	makaïtoul.	tata, esa.
Angola.....	mbéé.	"	diyala.	mehetou.	payetou.
Sukahéti (Zanguebar)...	mwezi.	mtou.	moumé.	mwana-mké.	baba.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)

	DÉSIGNATION.	MÈRE.	ENFANT.	TÊTE.	MAIN.
NÉO-ALAI.	Akoa (Ogôoué).....	iya.	#	titata.	#
	Oaka (Ogôoué).....	#	#	#	kaka.
	Obongo (Ngounyé)....	#	#	mourou.	miemba, miembo.
	Akoua (Arouhimi).....	ioyima.	#	mo.	akakanzika.
FAMILLE BÉNGA-AKALAI.	Benga.....	nyangam.	ndembe.	emolou.	#
	Kombé.....	#	#	#	#
	Shéké (Boulou).....	iyayé.	mwana.	mote.	moayi.
	Akalai (Como).....	nyanguwé.	mya.	langoko.	mba, yoba.
	Akalai (Ngounyé).....	miaweu.	wana.	molé.	dikondjou.
	Akalai (Ikoï).....	nyanguwé.	nyasadé.	#	#
	Akalai (Ofôoué).....	nyanga.	myasali.	langok.	#
	Dwalla (Kameroun)....	nyongo.	mouna.	mouropo.	mboua-me.
	Fau Bedzi.....	nané, ngnia.	mone, mourh.	nlo, nlou.	wo, akhoui wo.
	Fau Makeï (Osyeba)...	nané.	mong.	lôna.	mô, akhouwa.
PAROUES.	Fout (Nigeria-Kameroun).	na.	mamo.	nlo.	ngibek.
FAMILLE OKANDÉ.	Mpongwé.....	ngiami.	onwa.	ewonsho.	#
	Oroungou.....	ngié, ngwé.	mwango.	ebondsou.	mbisa, ngoumahoko.
	Adyounda.....	#	#	#	#
	Nkomi.....	ngwé.	waua.	ounéjiou.	ago.
	Galoa.....	#	#	ewronjo.	#
	Ashira-Ashango.....	ngouya.	mwana.	morou.	dikako.
	Okandé-Apingi.....	iya.	monanki.	modjoné.	misabi.
	Shibé.....	#	#	#	#
	Mpovi.....	ngiya.	#	mosho.	mizavi.
	Ichogo.....	mobota.	mwana.	moshé.	dikaka.
FAMILLE FIOTTE.	Mossi (Soudan).....	ma.	bilifou.	zougou.	sougou.
	Okota de l'Ouest.....	mokiami.	nkenyengé.	molou.	#
	Yalimbongo.....	#	#	#	#
	Oshebo.....	mwangi.	elenié.	morou.	#
	Adoume-Awangi.....	gou.	#	#	ekoka.
	Njavi.....	mamo.	#	moushwé.	lekaka.
	Ntéké.....	mama.	mwana.	motswé.	mbiza kworo.
	Tsaya.....	mama.	mwana.	motswé.	mbeni kakai.
	Wahouma (Haut-Nil)...	mana, maou.	#	kiganza?	kiganza?
	Okota de l'Est (Ndassa).	mama.	mwanou.	molou.	ekaka.
	Mbamba.....	ngoro, ngwa.	mwana, okété.	otwé, motshwé.	#
	Mbété.....	ngouro.	mwana.	motswé.	yola kworo.
	Bouma (Congo-Kwango).	mama.	mwana.	modswé.	mbai.
	Loango.....	mama.	mwana.	mtou.	koko.
	Mayombé.....	mama.	mwana.	mtou.	mbouzo kanda.
	Kabinda, Kakongo.....	mama.	mwana.	mtou.	koko.
	Bwendé.....	mama.	#	mtou.	moko.
	Souendi.....	mama.	#	lou.	nimahek.
	Congo.....	ningwa, egranda.	mwana.	#	#
	Angola.....	manyetou.	#	motwé.	loukwako.
	Swahéli (Zanguebar)...	inama.	mtoto.	kishwa.	wikono.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)

	DÉSIGNATION.	CHEF.	MAISON.	VILLAGE.	RIVIÈRE.
FAMILLE NÉBULE.	Akoa (Ogdoûé).....	molombi.	mikoula.	ekoti.	madiba.
	Oaka (Ogdoûé).....	"	dongou.	"	"
	Obongo (Ngounyé).....	"	shoulou.	"	"
	Akoua (Arouhimi).....	"	indou.	"	afi.
FAMILLE BÉGA-AKALAI	Benga.....	ekenke.	ndabi.	mboka.	mwobi.
	Kombé.....	"	"	"	"
	Shéké (Boulou).....	ibodsh, ntolou.	to, tongo.	diadi.	nlobou.
	Akalai (Como).....	aboto.	anoungwé.	akodo.	"
FAMILLE PAROUB.	Akalai (Ngounyé).....	oga.	alwen.	"	shoulou.
	Akalai (Ikoï).....	koumongou.	alongnwé.	akondo.	môbé, abiala.
	Akalai (Ofdoûé).....	abot.	alloungné.	mboko.	madiba.
	Dwala (Kameroun).....	mbwan.	ndabo.	moundi.	"
FAMILLE OKANDÉ.	Fan Bedzi.....	kouma.	nda, nkola.	dzal.	oshu, nlo.
	Fan Makeï (Ozyeba)...	kouma.	nda.	dshal.	oshwi, lo.
	Fout (Nigeria-Kameroun).	nkoum.	na.	ran.	"
	Mpongwé.....	oga.	nago.	nkala.	olowi.
FAMILLE FOUTE.	Oroungou.....	oha, ora.	nago, naro.	nkala.	"
	Adyoumba.....	"	"	"	"
	Nkomi.....	oga.	nago.	"	mbéoué.
	Galoa.....	oga.	"	"	rembo.
FAMILLE MOSSI (Soudan).	Ashira-Ashango.....	madomba.	"	"	rembo.
	Okandé-Apingi.....	moga.	daka, ndakou.	kala.	boulomébé.
	Shibé.....	"	"	"	"
	Mpovi.....	"	"	"	mbéné.
FAMILLE NGOUNYÉ.	Ichogo.....	pai.	aiba.	"	bei.
	Moasi (Soudan).....	panga.	rogo, sokko.	tenga, rotto.	koulouga.
	Okota de l'Ouest.....	boga.	ndako.	"	naha.
	Yalimbongo.....	"	"	"	"
FAMILLE NGOUNYÉ.	Oshébo.....	enéni.	ndakou.	"	libanié.
	Adouma-Awangi.....	"	jo.	"	dzali, bagni.
	Njavi.....	"	nsho.	"	nshali.
	Ntéké.....	mpfoumou.	ndso.	bola.	nyari.
FAMILLE NGOUNYÉ.	Tsaya.....	kok.	ndso.	boula, bela.	"
	Wakouma (Haut-Nil)...	"	endjou.	"	mgeru.
	Okota de l'Est (Ndessa).	koumanbouka.	ndakou.	mboga.	"
	Mbamba.....	okotou.	ndsio, nsho.	mporo.	nshalli.
FAMILLE NGOUNYÉ.	Mbété.....	nkoumou.	aidso.	uporo.	"
	Bouma (Congo-Kwango).	mpfoumou.	ndso.	mpoko.	"
	Loango.....	mfoumou, ma.	nzo.	bwala.	nlanguou.
	Mayombé.....	pfoumou.	ndzo.	mbanza.	"
FAMILLE NGOUNYÉ.	Kabinda, Kakongo.....	foumozi.	nzo.	bwala, azi.	nzali.
	Bwendé.....	"	manzou.	"	njali.
	Soundi.....	pfoumou.	nzo.	bwala.	"
	Congo.....	mani, mafouka.	shimbek.	"	"
FAMILLE NGOUNYÉ.	Angola.....	soba.	imo.	dibuta.	"
	Swahéli (Zanguebar)...	bana, hana.	nyoumba.	"	mtomi.

**TABEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)**

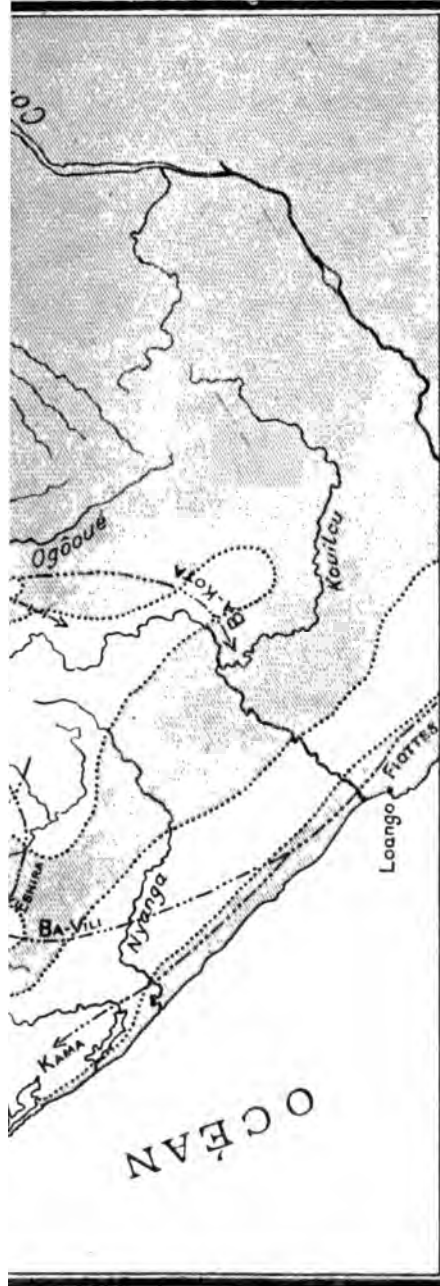
	DÉSIGNATION.	EAU.	FEU.	ARBRE.	CHIEN.	POULE.
NÉGRILLES.	Akoa (Ogôoué).....	madiba.	esako.	"	"	"
	Oaka (Ogôoué).....	mandiba.	isako.	kananya.	bwandé.	kouba.
	Obongo (Ngounyé)....	man-ba.	rouni.	"	bwendi.	"
	Akoua (Arouhimi).....	libo.	mosa.	mi.	ibou.	indoumbi.
FAMILLE BENGUA-AKALAI.	Benga.....	miba.	weya.	"	"	gouba.
	Kombé.....	"	"	"	"	"
	Shéké (Boulou).....	medoulou.	wyono, byono.	yési.	mbwé.	ngouba.
	Akalai (Como).....	madiba.	eya.	yéré.	mbia.	"
	Akalai (Ngounyé)....	madiba.	yedyo.	"	"	kouba.
	Akalai (Ikôï).....	madiba.	yedia.	byélé.	"	kouba.
	Akalai (Ofôoué).....	madiba.	weya.	"	"	kouba.
	Dwalla (Kameroun)....	madeba.	veya.	ebongo.	mbo.	"
PAROISSIENS, FAMILLE BENGUA-AKALAI.	Fan Bedzi.....	medzim.	ndwa.	éli.	mvou.	kou.
	Fan Makei (Osyebe)...	madzimé.	ndwa.	ili.	mvou.	kou.
	Font (Nigeria-Kameroun).	ményi.	diou.	keti.	ngbé.	"
FAMILLE OKANDÉ.	Mpongwé.....	aningo.	ogoni.	erere.	mbwoa.	ndyogoni.
	Oroungou.....	aningo.	ohoni.	erere.	mbwa.	"
	Adyounda.....	"	"	"	"	"
	Nkomi.....	aningo.	ogoni.	"	mbwa.	njogoni.
	Galaa.....	"	"	eréré.	"	"
	Ashira-Ashaugo.....	mamba.	rôbi.	"	bwendi.	makoko.
	Okandé-Apingi.....	maangi, imangou.	bibou, ibo.	eteitei.	mfa.	sousou.
	Shibé.....	"	"	"	"	"
	Mpovi.....	mamba.	iko.	"	"	shozo.
	Ichogo.....	meba.	shoto.	"	"	nshosho.
FAMILLE FIOTTE.	Mossi (Soudan).....	kôm, kwomé.	bougou.	tiga.	baga.	norougo.
	Okota de l'Ouest.....	madiva.	diyau.	"	"	sousou.
	Yalimbongo.....	"	"	"	"	"
	Oshebo.....	mango.	moya.	"	"	sousou.
	Adouma-Awangi.....	mamba.	mbao.	mouti.	mboundi.	kouba, dsoudan
	Njavi.....	mamba.	"	"	"	makoko.
	Ntéké.....	masa.	mba.	moti.	mpfa.	"
	Tsaya.....	madsa.	mba.	moti.	mpfwa.	"
	Wahouma (Haut-Nil)...	midjezi.	mouro.	viti.	mbwa.	ngoko.
	Okota de l'Est (Ndassa).	luangou.	mounyo.	mwéli.	mbwandi.	"
	Mbamba.....	andsa.	mba.	ote.	mboa.	sousou.
	Mbété.....	andsa.	mba.	ote.	mboa.	"
	Bouma (Congo-Kouango).	madsa.	mbau.	mote.	mfa.	"
	Loango.....	mazia, nlangou.	mbazou.	mti.	hoeyé.	nsousou.
	Mayombé.....	mazia, nlangou.	mbazou.	nti.	mbwa.	"
	Kabinda (Kouango)....	mazi, miangwa.	mbazou.	mti.	mbwa.	nsousou.
	Bwendé.....	maza.	tia.	moutti.	mbwa.	nsousou.
	Souidi.....	maza, nlangou.	mbazon.	nti.	mbou.	"
	Congo.....	maza.	tonya.	"	"	"
	Angola.....	menyu.	tonya.	mouda.	imboa.	"
	Swahéli (Zanguebar)...	maji.	moto.	mti.	mbwa.	koukou.

TABEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)

DÉSIGNATION.	MOUTON.	CHÈVRE.	BON.	MAUVAIS.
FAMILLE NÉGRILLES.				
Akoa (Ogôoué).....	"	embodi.	moshoba.	"
Oaka (Ogôoué).....	"	bodi.	"	"
Obongo (Ngounyé).....	"	etava.	"	"
Akoua (Arouhimi).....	"	samanga.	"	"
FAMILLE BONGO-AKALAI.				
Benga.....	"	mboni.	moyam.	momobi.
Kombé.....	"	"	"	"
Shéké (Boulou).....	idombé.	etaba, itabo.	yaemba.	yaé-mbé.
Akalai (Como).....	dombé.	ampotou.	mbéné.	mbé.
Akalai (Ngounyé).....	"	ambodo.	"	"
Akalai (Ikoi).....	"	ambodo.	mbienbié.	asimbénbén.
Akalai (Ofôoué).....	"	ambol.	mbeng.	mpé.
Doula (Kameroun)....	moulongo mamboli.	mboli.	edori.	esidori.
FAMILLE PAROUTS.				
Fan Bedzi.....	ntouma.	kaba.	mvé.	mbi.
Fan Makei (Osyeba)...	"	kaba.	mfé.	mpé.
Fout (Nigeria-Kameroun).	ndesoupok.	pok.	arou.	abouvé.
FAMILLE OKANDÉ.				
Mpongwé.....	idombé.	mboni.	mbia, mbienbié.	mbé.
Oroungou.....	édombé.	mboni.	mbia.	silombéa.
Adyoumba.....	"	"	"	"
Nkomi.....	"	mboni	"	"
Galoa.....	"	"	mbienbié, mbia.	mbé.
Ashira-Ashango.....	"	etava.	"	"
Okandé-Apingi.....	"	kaba, taba.	gwanagwé.	epeka.
Shibé.....	"	"	"	"
Mpovi.....	"	etava.	"	"
Ichogo.....	"	etava.	"	"
Mossi (Soudan).....	pesorho.	bouga.	binéré.	twama.
FAMILLE FIOTE.				
Okota de l'Ouest.....	"	taba.	bobwé.	mbi.
Yalimbongo.....	"	"	"	"
Oshebo.....	"	taba.	obwé.	oumbi.
Adouma-Awangi.....	"	laba.	"	"
Njavi.....	"	tava.	"	"
Ntéké.....	lomémé.	ntawa.	ké né.	ké bé.
Tsaya.....	lomémé.	kombo.	yimboto.	yimbi.
Wahouma (Haut-Nil)...	"	mbouzi.	"	"
Okota de l'Est (Ndassa).	ngombé.	taba.	bwa-bwé.	"
Mbemba.....	"	ntawa.	obwé, ké-boto.	oumbi, ké-bé.
Mbété.....	lemémé.	ntawa.	boubwé.	gé-bé.
Boema (Congo-Kwango).	"	ntaba.	epfe.	mbé, ébé.
Loango.....	mémé.	nkombo.	mbuté.	mbi, boubalou.
Mayombé.....	dimémé.	kombo.	yimboté.	yimbi.
Kabinda, Kakongo.....	mémé.	nkombo.	boté.	dzi bi.
Bwendé.....	mémé.	kombo.	"	"
Soumè.....	mémé.	nkombo.	tomawé, moté.	foubiabi.
Congo.....	"	"	mbote.	mouini.
Angola.....	mboudi yamet.	hombo.	kea-waba.	kea-yiba.
Swahéli (Zanguebar)...	kondwé.	mbouti.	"	mkali.

**TABEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Fin.)**

	DÉSIGNATION.	GRAND.	PETIT.	BLANC.	NOIR.
FAMILLE NIGÉRIENNE.	Akoa (Ogôoué).....	abotu.	"	"	botota.
	Oaka (Ogôoué).....	"	"	"	"
	Obongo (Ngounyé)....	"	"	"	"
	Akoua (Arouhimi).....	"	"	"	"
FAMILLE BSSGA-AKALAI.	Benga.....	momou.	ndembé.	yapoumi.	onombé.
	Kombé.....	"	"	"	"
	Shéké (Boulou).....	e néné.	e shike.	ipoupo.	ivindo.
	Akalai (Como).....	be néné.	bi sadé.	bo poumou.	bi yint.
FAMILLE PAROUE.	Akalai (Ngounyé)....	"	"	"	"
	Akalai (Ikoï).....	ména.	sisabyé.	"	"
	Akalai (Ofôoué).....	anéné.	issalyé.	epoumi.	ivinsb.
	Dwalla (Kameroun)....	yendéné, ekouro.	esalo.	imasanga.	mwindo.
FAMILLE OZANDÉ.	Fau Bedai.....	nen, nden.	ntork.	mfoum.	shour, evin.
	Fan Makeï (Osyeba)...	anéni.	ebirrabiarré.	fou.	"
	Fout (Nigeria-Kameroun).	atou, ketou.	enyetsak, tsak.	kapoup, heponwo.	kafin, kéfne.
	Mpongwé.....	mpolo.	guango.	poupou.	biobio.
FAMILLE OZANDÉ.	Oroungou.....	mpolo, lou néné.	niango, bi kéré.	kélé.	mpiri, nombé.
	Adyoumba.....	"	"	"	"
	Nkomi.....	mpolo.	"	"	"
	Galoa.....	mpolou.	"	poupou.	"
FAMILLE OZANDÉ.	Ashira-Ashango.....	"	"	"	"
	Okandé-Apingi.....	gebolo.	idyélélé.	epoumapoum.	ilélo.
	Shibé.....	"	"	"	"
	Mpovi.....	"	"	"	"
FAMILLE FIOYE.	Ichogo.....	"	"	"	"
	Mossi (Soudan).....	wokko.	koïma.	pela.	sabalaga.
	Okota de l'Ouest.....	gebolo.	etshinini.	epoumapoum.	ebindabinda.
	Yalimbongo.....	"	"	"	"
FAMILLE FIOYE.	Oshebo.....	monéné.	idshibo.	poupoupou.	pio.
	Adouma-Awangi.....	"	"	"	"
	Njavi.....	"	"	"	"
	Ntéké.....	néné.	kikéré.	fora.	pina.
FAMILLE FIOYE.	Tsaya.....	monini.	mokio.	o fouogo.	mo pini.
	Wahouma (Haut-Nil)...	"	"	"	"
	Okota de l'Est (Ndassa).	bwa-néni.	bwa té.	pfou.	bwa yindi.
	Mbamba.....	okotou, wo-néné.	onkéte, kékiéré.	mbembé, kébé.	pio pio, ke pio.
FAMILLE FIOYE.	Mbété.....	bou-néné.	okiéré.	apfoura.	apina.
	Bouma (Congo-Kouango).	gé-néné, mo-néné.	ekiaré, ekiag.	ntounou.	mo-pini.
	Loango.....	néné.	tshitshié, llezé.	mpé-mpé.	ndombé.
	Mayombé.....	inéné.	idso, ikéké.	kembé.	oundwambé.
FAMILLE FIOYE.	Kabinda, Kakongo.....	dzi néné.	dzi dao.	da mpemba.	dzi nombé.
	Bwendé.....	"	"	"	"
	Soundi.....	néné.	kéké.	ndoundou.	ndombé.
	Congo.....	ampwina.	akkété.	"	"
FAMILLE FIOYE.	Angola.....	keonene.	keodak.	kea-sela.	kea-silé.
	Swahéli (Zanguebar)...	kouhi.	"	"	"



SCHEMA DES PRINCIPALES MIGRATIONS AU CONGO FRANÇAIS.

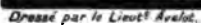
--> Migrations Pahouines. -+--+ Migrations des Bakalai. -...- Autres Migrations.
Les parties de la Carte laissées en blanc figurent les zones de la Végétation dense.

ECHELLE



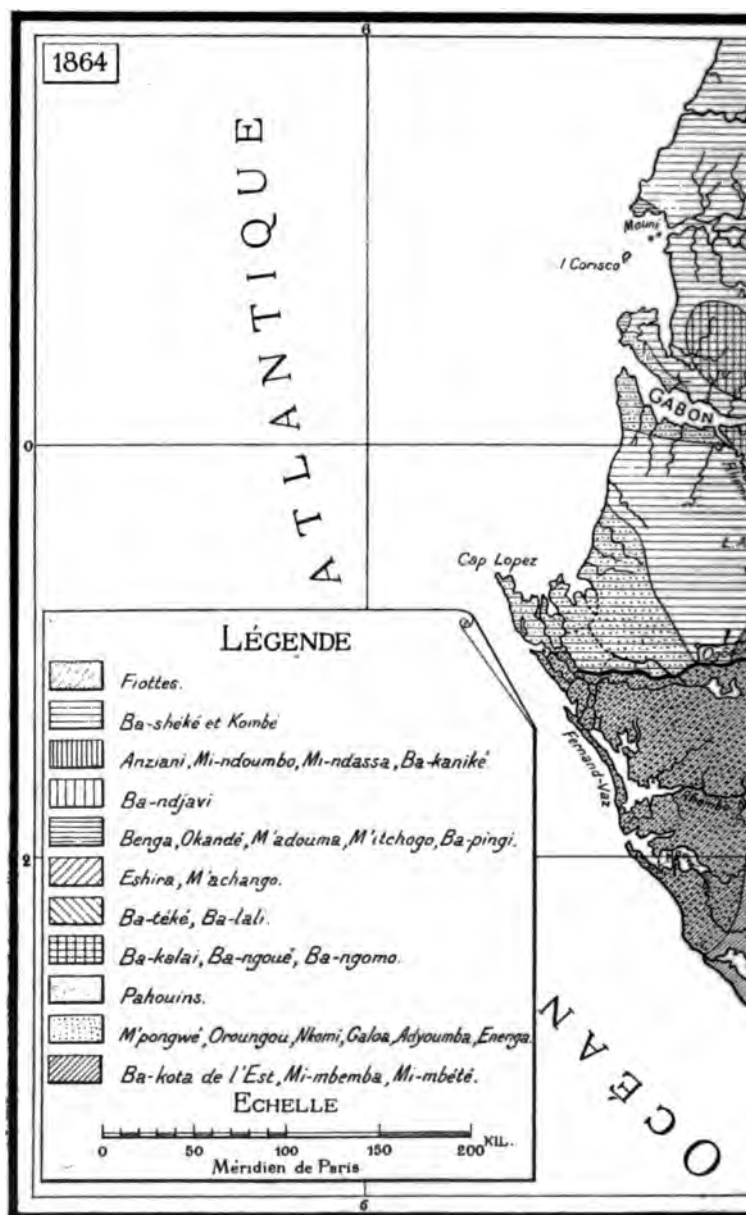
Dressé par le Lieut^e Avelot.

Ch. Emonts, del. e.



Dressé par le Lieut^e Avalot.





Dressé par le Lieut^e Avelot.

**TABEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAÎNES. (Suite.)**

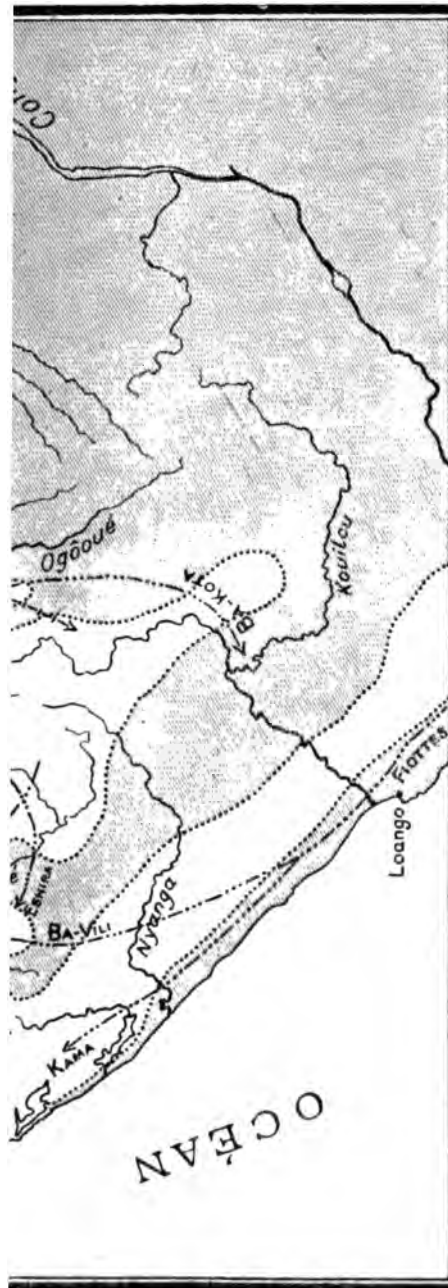
	DÉSIGNATION.	EAU.	FEU.	ARBRE.	CHIEN.	POULE.
NÉGRILLES.	Akoa (Ogôoué).....	madiba.	esako.	"	"	"
	Oaka (Ogôoué).....	mandiba.	isako.	kananya.	bwandé.	kouba.
	Obongo (Ngounyé).....	man-ba.	rouni.	"	bwendi.	"
	Akoua (Arouhimi).....	libo.	mosa.	mi.	ibou.	indoumbi.
FAMILLE BÉNGA-AKALAI.	Benga.....	miba.	weya.	"	"	gouba.
	Kombé.....	"	"	"	"	"
	Shéké (Boulou).....	medoulou.	wyono, byono.	yetsé.	mbwe.	ngouba.
	Akalai (Como).....	madiba.	eya.	yéré.	mbia.	"
	Akalai (Ngounyé).....	madiba.	yedyo.	"	"	kouba.
	Akalai (Ikoi).....	madiba.	yedyo.	byélé.	"	kouba.
	Akalai (Ofôoué).....	madiba.	weya.	"	"	kouba.
	Dwala (Kameroun)....	madeba.	veya.	ebongo.	mbo.	"
	Fan Bedzi.....	medzim.	ndwa.	éli.	mvou.	kou.
	Fan Makeï (Osyeba)...	madzimé.	ndwa.	ili.	mvou.	kou.
FAMILLE OKANDÉ.	Fout (Nigeria-Kameroun).	ményi.	dion.	keti.	ngbé.	"
	Mpongwé.....	aningo.	ogoni.	erere.	mbwoa.	ndyogoni.
	Oroungou.....	aningo.	ohoni.	erere.	mbwa.	"
	Adyoubamba.....	"	"	"	"	"
	Nkomi.....	aningo.	ogoni.	"	mbwa.	njogoni.
	Galaa.....	"	"	eréré.	"	"
	Ashira-Ashungu.....	mamba.	rôbi.	"	bweudi.	makoko.
	Okandé-Apingi.....	mangi, imangou.	bibou, ibo.	eteiteï.	mfa.	sousou.
	Shibé.....	"	"	"	"	"
	Mpovi.....	mamba.	iko.	"	"	shozo.
FAMILLE FIOTTE.	Ichogo.....	meba.	shoto.	"	"	nshosho.
	Mossi (Soudan).....	kôm, kwomé.	bougou.	tiga.	buga.	noroungo.
	Okota de l'Ouest.....	madiva.	diyou.	"	"	sousou.
	Yalimbongo.....	"	"	"	"	"
	Oshebo.....	mango.	moya.	"	"	sousou.
	Adouma-Awangi.....	mamba.	mbao.	monti.	mboandi.	kouba, dsoudou
	Njavi.....	mamba.	"	"	"	makoko.
	Ntéké.....	maza.	mba.	moti.	mpfa.	"
	Tsaya.....	madsa.	mba.	moti.	mpfwa.	"
	Wahouma (Haut-Nil)...	nidjezi.	mouro.	riti.	mbwa.	ngoko.
FAMILLE FIOTTE.	Okota de l'Est (Ndassa)...	imangou.	imounyo.	mwéli.	mbwandi.	"
	Mbamba.....	andsa.	mba.	ote.	mboa.	sousou.
	Mbété.....	andsa.	mba.	ote.	mboa.	"
	Bouma (Congo-Kouango)...	madsa.	mbau.	mote.	mfa.	"
	Loango.....	maza, nlangou.	mbazou.	mti.	boeyé.	nousou.
	Mayombé.....	maza, nlangou.	mbazou.	nti.	mboa.	"
	Kabinda, Kakongo.....	mazi, miangwa.	mbazou.	mti.	mbwa.	nousou.
	Bwendé.....	maza.	tia.	montti.	mbwa.	nousou.
	Souidi.....	maza, nlangou.	mbazon.	nti.	mbou.	"
	Congo.....	maza.	tonya.	"	"	"
FAMILLE FIOTTE.	Angola.....	menya.	tonyn.	mouds.	imboa.	"
	Srahéti (Zanguebar)...	maji.	moto.	mti.	mbwa.	kouba.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Suite.)

DÉSIGNATION.	MOUTON.	CHÈVRE.	BON.	MAUVAIS.
FAMILLE NIGRILLES.				
Akoa (Ogôoué)	"	embodi.	moshoba.	"
Oaka (Ogôoué)	"	bodi.	"	"
Obongo (Ngounyé)	"	etava.	"	"
Akoua (Arouhimi)	"	samunga.	"	"
FAMILLE BENGUA-AKALAI.				
Benga	"	mboni.	moyam.	momobi.
Kombé	"	"	"	"
Shéké (Boulou)	idombé.	etaba, itabo.	yaemba.	yne-mbé.
Akalai (Como)	dombé.	ampotou.	mbéné.	mbé.
Akalai (Ngounyé)	"	ambodo.	"	"
Akalai (Ikôï)	"	ambodo.	mbienbié.	asimbénbén.
Akalai (Ofôoué)	"	ambol.	mbeng.	mpé.
Dwella (Kameroun)	moulongo namboli.	mboli.	edori.	esidori.
PAROURES.				
Fan Bedzi	ntouma.	kaba.	mvé.	mabi.
Fan Makeï (Osyebe)	"	kaba.	mfé.	mpé.
Fout (Nigeria-Kameroun)	ndoupok.	pok.	arou.	abouvé.
FAMILLE OKANDÉ.				
Mpongwé	idombé.	mboni.	mbia, mbienbié.	mbé.
Oroungou	édombé.	mboni.	mbia.	silombéa.
Adyoumba	"	"	"	"
Nkomi	"	mboni	"	"
Galoa	"	"	mbienbié, mbia.	mbé.
Ashira-Ashango	"	etava.	"	"
Okandé-Apingi	"	kaba, taba.	gwanagwé.	epeka.
Shibé	"	"	"	"
Mpovi	"	etava.	"	"
Ichogo	"	etava.	"	"
Mossi (Soudan)	pesorho.	bouga.	binéré.	twama.
FAMILLE FIOTTE.				
Okota de l'Ouest	"	taba.	bobwé.	mabi.
Yalimbongo	"	"	"	"
Oshebo	"	taba.	obwé.	oumbi.
Adouma-Awangi	"	laba.	"	"
Njavi	"	tava.	"	"
Ntéké	lomémé.	ntawa.	ké né.	ké bé.
Tsaya	lomémé.	kombo.	yimboto.	yimbi.
Wahouma (Haut-Nil)	"	mbouzi.	"	"
Okota de l'Est (Ndassa)	ngombé.	taba.	bwa-bwé.	"
Mbamba	"	ntawa.	obwé, ké-boto.	oumbi, ké-bé.
Mbété	lemémé.	ntawa.	boubwé.	gé-bé.
Bouma (Congo-Kwango)	lémmé.	ntaba.	apfe.	mbé, ébé.
Loango	mémé.	nkombo.	mboté.	mbi, boubalou.
Mayombé	dimémé.	kombo.	yimboto.	yimbi.
Kabinda, Kakongo	mémé.	nkombo.	boté.	dai bi.
Bwendé	mémé.	kombo.	"	"
Soumè	mémé.	nkombo.	tomané, moté.	foubiébi.
Congo	"	"	mbote.	mouini.
Angola	mboudi yamet.	kombo.	kea-waba.	kea-yiba.
Srahéli (Zanguebar)	kondawé.	mbouzi.	"	mkali.

TABLEAU COMPARATIF DE 35 DIALECTES DU CONGO FRANÇAIS
ET DE 11 AUTRES LANGUES AFRICAINES. (Fin.)

DÉSIGNATION.	GRAND.	PETIT.	BLANC.	NOIR.
FAMILLE NIGÉRIENNE.				
Akoa (Ogôoué).....	aboto.	"	"	botota.
Oaka (Ogôoué).....	"	"	"	"
Obongo (Ngounyé)....	"	"	"	"
Akoua (Arouhimi).....	"	"	"	"
FAMILLE BÉNGA-AKALAI.				
Benga.....	momou.	ndembé.	yapoumi.	onombé.
Kombé.....	"	"	"	"
Shéké (Boulou).....	e néni.	e shike.	ipoupo.	ivindo.
Akalai (Como).....	be néné.	bi sadé.	bo poumou.	bi yint.
Akalai (Ngounyé)....	"	"	"	"
Akalai (Ikoi).....	ména.	sisabyé.	"	"
Akalai (Ofôoué).....	anéni.	iasalyé.	epoumi.	ivish.
Dwala (Kameroun)....	yendéné, ekouro.	esalo.	imasanga.	mwindo.
FAMILLE OUKANDÉ.				
Fan Bedzi.....	nen, nden.	ntork.	mfoum.	shour, evin.
Fan Makei (Oyeha)....	anéni.	ebirraharré.	fou.	"
Font (Nigeria-Kameroun).	atou, ketou.	enyetsak, tsak.	kapoup, hepouwo.	kafin, kéfiné.
FAMILLE OUKANDÉ.				
Mpongwé.....	mpolo.	gnango.	poupou.	biobio.
Oroungou.....	mpolo, bou néné.	niango, bi kéré.	kélé.	mpiri, nombé.
Adyoumba.....	"	"	"	"
Nkomi.....	mpolo.	"	"	"
Galoa.....	mpolou.	"	poupou.	"
Ashira-Ashango.....	"	"	"	"
Okandé-Apingi.....	gebolo.	idyélélé.	epoumapoum.	ilélo.
Shibé.....	"	"	"	"
Mpovi.....	"	"	"	"
Ichogo.....	"	"	"	"
Mossi (Soudan).....	wokko.	koima.	pela.	sabalaga.
FAMILLE FOUTA.				
Okota de l'Ouest.....	geboto.	etshinini.	epoumapoum.	ebindabinda.
Yalimbongo.....	"	"	"	"
Oshébo.....	monéné.	idshibo.	poupoupo.	pio.
Adouma-Awangi.....	"	"	"	"
Njavi.....	"	"	"	"
Ntéké.....	néné.	kikéré.	fura.	pins.
Tsaya.....	monini.	mokio.	o fouogo.	mo pini.
Wahouma (Haut-Nil)...	"	"	"	"
Okota de l'Est (Ndassa).	bwa-néni.	bwa té.	pfou.	bwa yindi.
Mbamba.....	okotou, wo-néné.	onkété, kékiéré.	mbembé, kébé.	pio pio, ke pio.
Mbété.....	bou-néné.	okiéré.	apfoura.	apina.
Bouma (Congo-Kwango).	gé-néné, mo-néné.	ekiéré, ekiag.	ntounou.	mo-pini.
Loango.....	néné.	tshitshié, llezé.	mpé-mpé.	ndombé.
Mayombé.....	inéné.	idso, ikéké.	kembé.	oundwambé.
Kabinda, Kakongo.....	dai néné.	dai dso.	dso mpemba.	dai nombé.
Bwendé.....	"	"	"	"
Soumli.....	néné.	kéké.	ndoundou.	ndombé.
Congo.....	ampwina.	akkété.	"	"
Angola.....	konene.	keodsak.	kea-sela.	kea-sihélé.
Swahéli (Zanguebar)...	koubé.	"	"	"



SCHEMA DES PRINCIPALES MIGRATIONS AU CONGO FRANÇAIS.

---→ Migrations Pahouines. -+--+ Migrations des Bakalai. - - - - - Autres Migrations.
Les parties de la Carte laissées en blanc figurent les zones de la Végétation dense.

Echelle

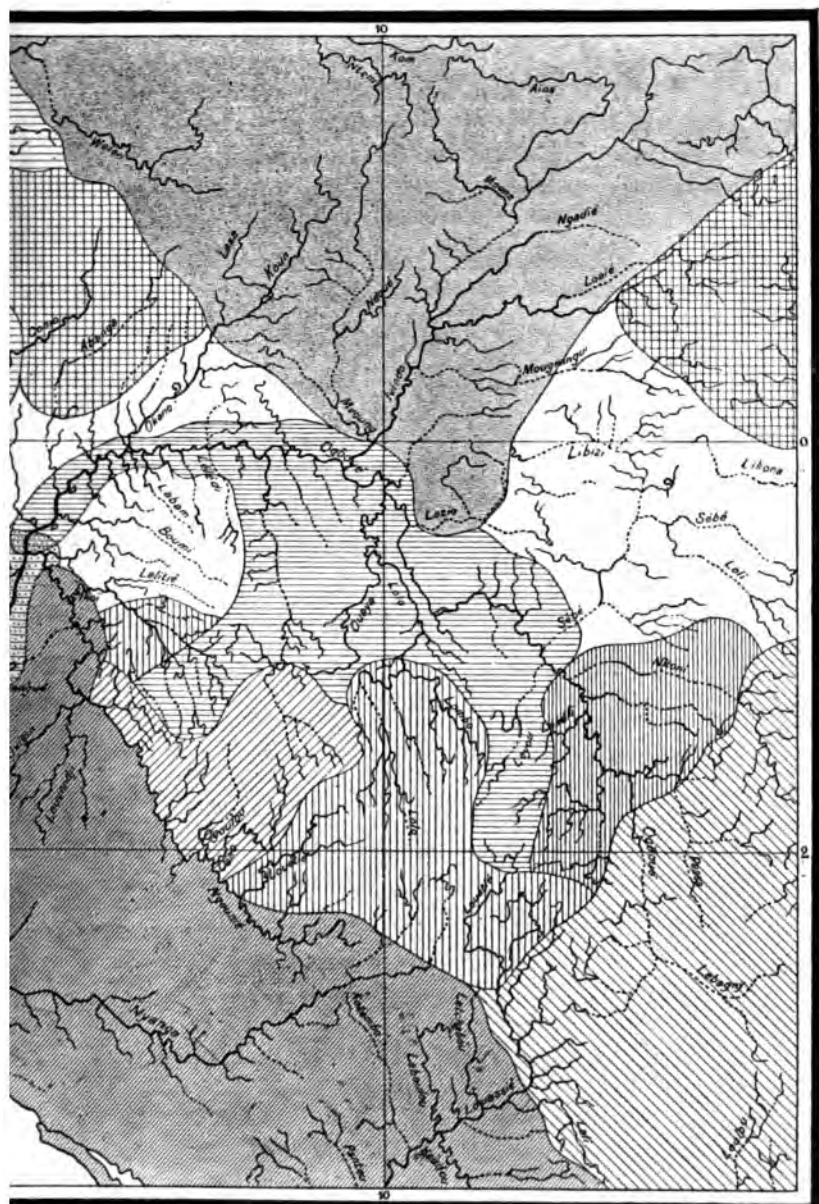


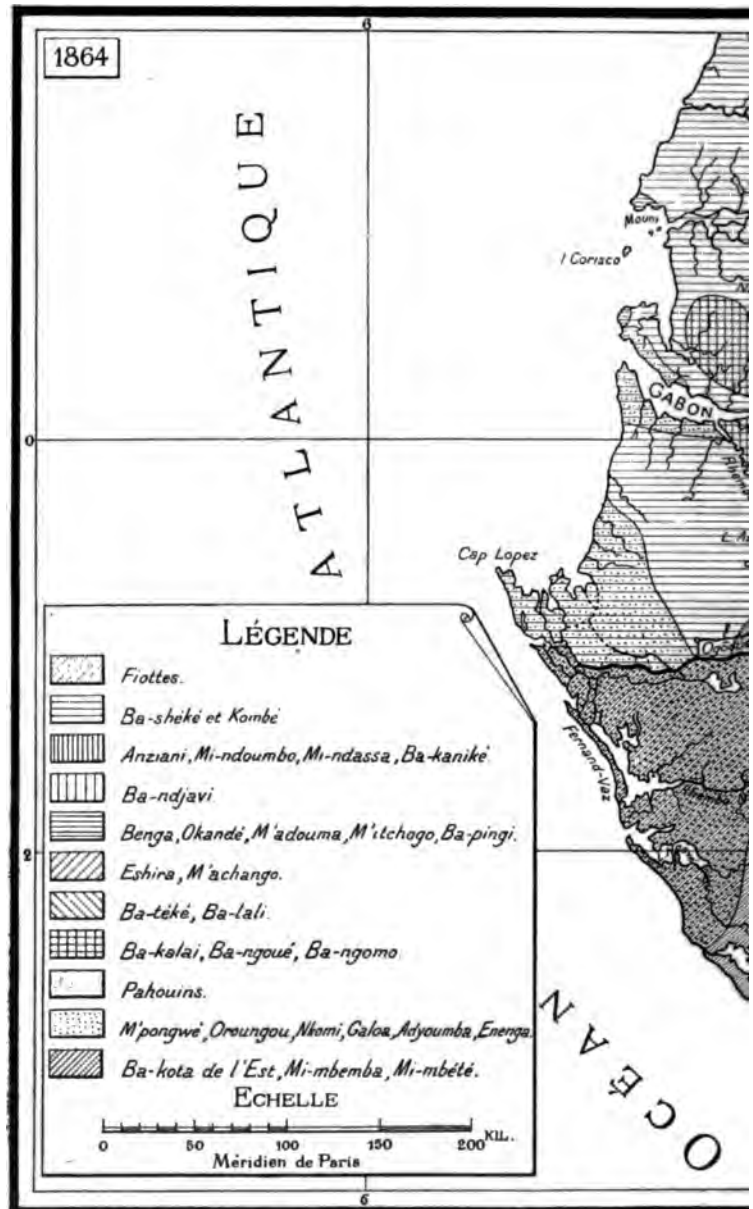
Dressé par le Lieut^e Avelot.

Ch. Emonts, del^e.



Dressé par le Lieut^t Avelot.





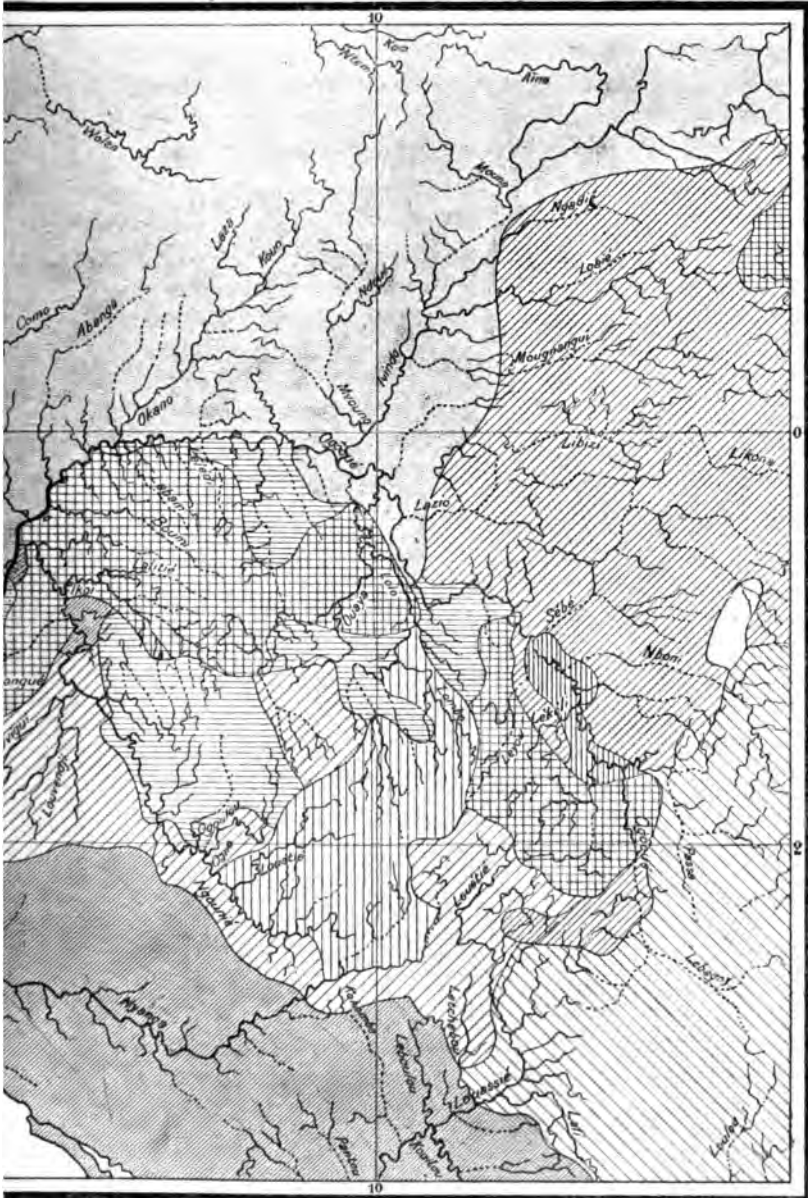
Dressé par le Lieut^e Avelot.

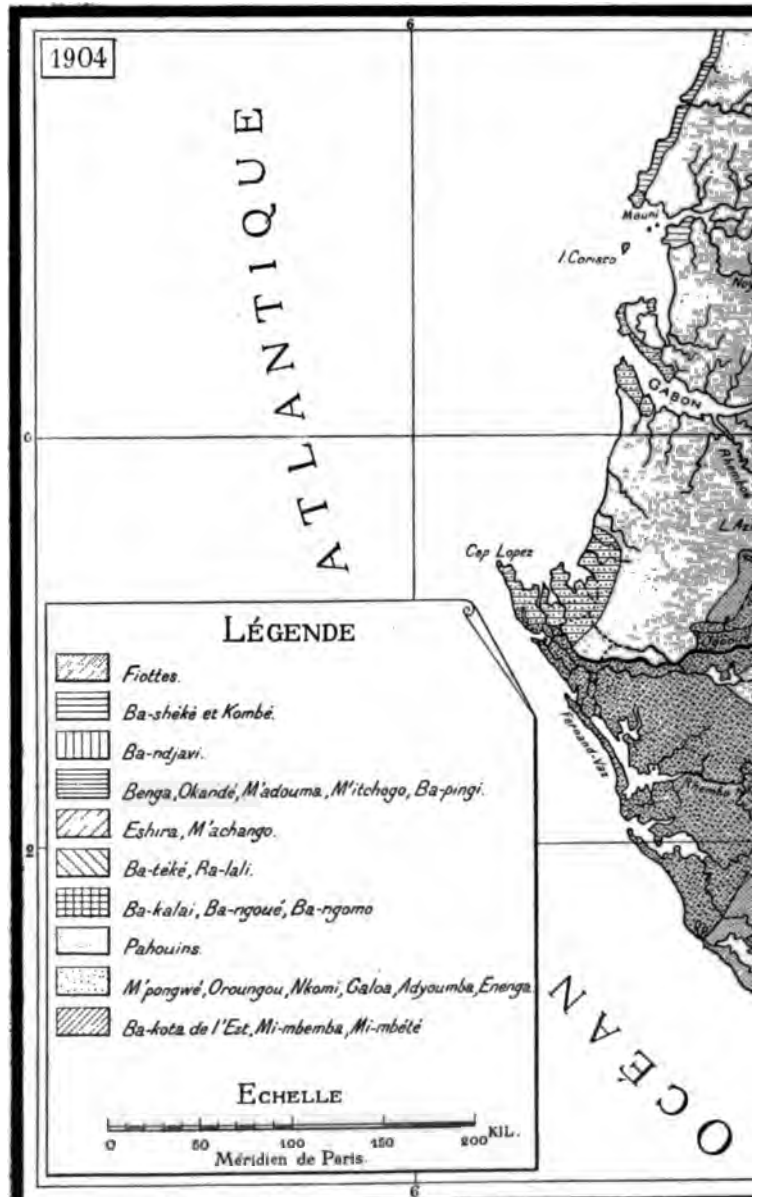




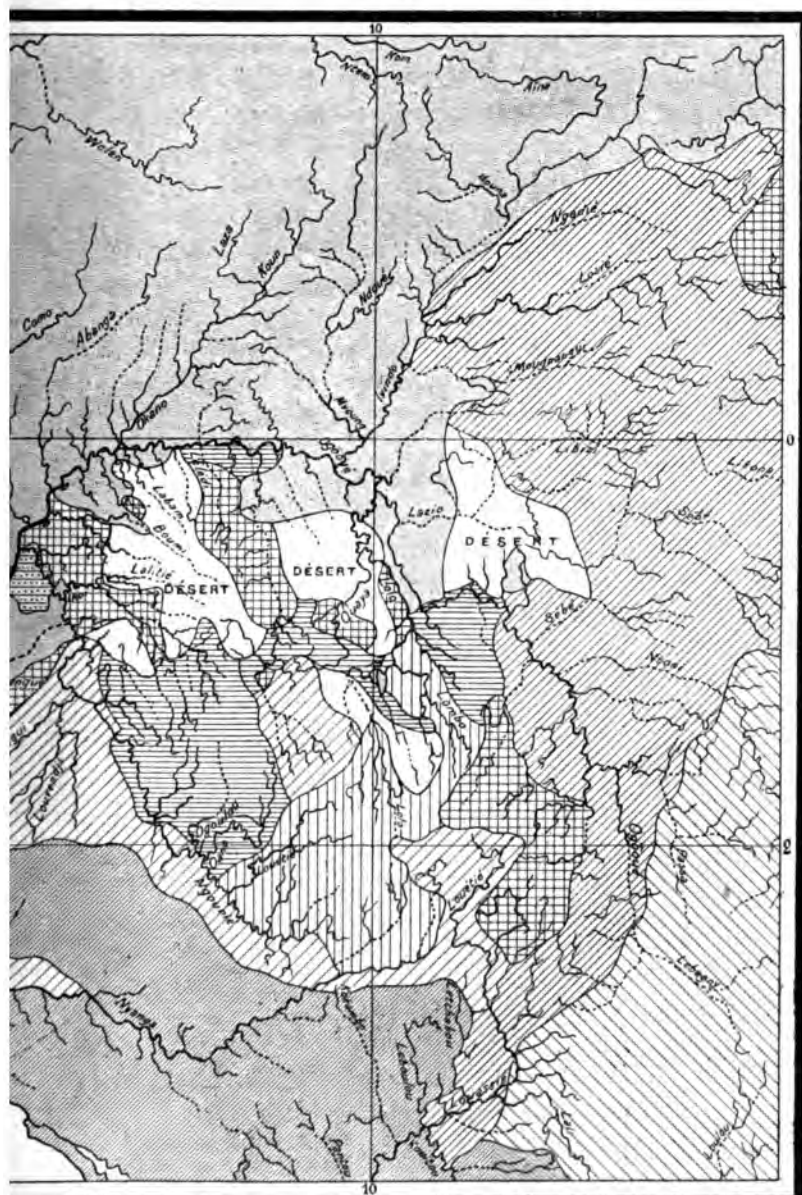


Dressé par le Lieut^e Avelot





Dressé par le Lieut¹ Arézet



LES DÉBÂCLES GLACIAIRES,

PAR M. CHARLES RABOT,

Secrétaire de la Commission française des glaciers.

En même temps qu'ils exercent sur le sol les actions lentes et continues, caractéristiques de la dynamique glaciaire, les glaciers donnent naissance à des phénomènes torrentiels, violents et intermittents. Ces phénomènes, connus sous la dénomination très justifiée de débâcles glaciaires, sont mentionnés dans les traités de géologie, mais ces ouvrages ne donnent qu'une idée incomplète de leurs conditions génétiques, de leur fréquence et des actions qu'ils engendrent. Loin d'être des accidents rares, comme on le croit, les débâcles sont fréquentes et doivent être considérées comme une forme normale de l'activité glaciaire, comme un des agents les plus puissants du modelé du sol dans les régions soumises à la glaciation.

La production d'une débâcle suppose l'existence d'un réservoir et son évacuation brusque.

On doit distinguer trois catégories de réservoirs :

1° Le réservoir est la conséquence d'une perturbation temporaire apportée par un glacier en crue ou en décrue à l'écoulement d'un réseau hydrographique établi sur la terre ferme.

2° Le réservoir est la conséquence d'une perturbation permanente pendant la période actuelle apportée par un glacier à l'écoulement d'un réseau hydrographique établi sur la terre ferme.

3° Le réservoir est installé sur, sous, ou dans l'appareil glaciaire lui-même et sa création, comme son alimentation, résulte des propriétés physiques de la glace (lacs glaciaires proprement dits).

Dans le premier cas, quatre éventualités se présentent :

1° Un glacier en crue obture une vallée ouverte perpendiculairement ou obliquement à son *talweg*, et arrête temporairement l'écoulement d'un torrent, obligeant les eaux à s'épancher en lac, en

amont du barrage ainsi créé. L'exemple le plus caractéristique dans les Alpes se trouve réalisé par le glacier de Vernagt, en Tyrol.

2° La fermeture d'une vallée est produite par des éboulements provenant d'un glacier voisin en crue, lesquels engendrent un appareil « remanié » occupant toute la largeur de la dépression. L'exemple le plus connu est fourni par le glacier de Giétroz (vallée de Bagnes).

3° Le barrage d'une vallée est le résultat d'une décrue de la glaciation. De deux glaciers unis en état de régime en un tronc commun à leur extrémité inférieure, l'un s'est retiré moins vite que l'autre et barre le passage aux eaux issues du second.

4° Deux glaciers en crue s'unissent par leur extrémité inférieure, au pied d'un promontoire rocheux, et dans le vide existant entre la glace et le pied du pic, les eaux de fusion et de ruissellement se réunissent en un lac.

Dans le second cas, barrages permanents dans l'état actuel de la glaciation, il y a lieu de considérer : 1° l'obstruction d'une vallée ouverte perpendiculairement au *talweg* d'un glacier; 2° l'obstruction d'une vallée latérale et formation d'un lac de bordure (*Randsee*). L'exemple le plus remarquable de cette catégorie dans nos régions est le fameux Märjensee, sur le bord du glacier d'Altsch.

Dans la catégorie des lacs glaciaires proprement dits trois cas doivent être envisagés :

1° Le glacier présentant une dépression superficielle ou une surface plane, les eaux de fusion se réunissent sur ce palier et avec le concours de matériaux morainiques, et des agents météorologiques créent un lac supraglaciaire⁽¹⁾.

2° Sous le glacier et, en partie, dans son épaisseur, une agglomération d'eau se produit avec ou sans le concours des formes du sous-sol (lac sous-glaciaire).

3° Dans l'épaisseur même du glacier des poches d'eau existent, ou tout au moins une circulation d'eau. Si leur présence n'a pas été prouvée d'une manière irréfutable dans les glaciers des Alpes, elle pa-

⁽¹⁾ BELLOC, *Étude sur les lacs intra-glaciaires*, in *Association française pour l'avancement des sciences*, Congrès de Caen, 1894.

rait certaine dans les nappes des régions arctiques et de l'Himalaya (lac intra-glaciaire).

L'écoulement du réservoir ainsi formé est le résultat des propriétés physiques de la glace. Les mêmes causes qui déterminent la formation des cavernes dans les calcaires concourent à la formation des cavités glaciaires⁽¹⁾ : préexistence de fissures, érosion, corrosion, pression hydrostatique auxquelles il faut ajouter l'action de l'air possédant une température supérieure à 0 degré. Aussi bien, les eaux d'un lac glaciaire tendent-elles à s'ouvrir un passage à travers la digue qui les arrête. Si le passage s'ouvre brusquement, il y a débâcle; si au contraire l'évacuation du bassin est progressive, le torrent subit simplement une crue.

La puissance d'une débâcle est en relation avec le volume d'eau mis en liberté, la pente et la nature des matériaux sur lesquelles elle se meut. La masse d'eau lancée par le glacier de Tête-Rousse, et qui a détruit l'établissement de Saint-Gervais, a été évaluée à cent mille mètres cubes, celles émises par les glaciers de Crête-Sèche en 1894 et 1898 à un million de mètres cubes. Le passage d'une pareille trombe d'eau dans une vallée très inclinée exerce naturellement des ravages terribles et de puissantes actions d'érosion et de transport. Concernant les modifications que ces phénomènes apportent à la configuration des territoires qu'ils affectent, les renseignements sont jusqu'ici très incomplets. Les enquêtes ont toujours eu pour objet la recherche des causes des débâcles et l'étude des moyens d'en empêcher le retour; quoi qu'il en soit, l'historique des débâcles mentionnées dans les documents imprimés montrera la puissance des actions qu'elles exercent.

Dans les Alpes les débâcles les plus calamiteuses ont été produites par des lacs de barrage ou de bordure créés par des variations de longueur des glaciers, c'est-à-dire par des conditions topographiques accidentelles; aussi bien, dans le tableau de ces accidents que nous allons présenter, passerons-nous d'abord en revue les inondations dérivant de cette source. Nous examinerons ensuite celles déterminées par des réservoirs dont la formation est due à des conditions topographiques permanentes et nous terminerons par les lacs glaciaires proprement dits.

(1) R. SIZON, *Die Karst formen der Gletscher in Geographische Zeitschrift*, 1895, 3 et 4, p. 182, Leipzig.

ALPES.

I. DÉBÂCLES DÉTERMINÉES PAR L'ÉCOULEMENT D'UN LAC
PRODUIT PAR UNE VARIATION GLACIAIRE.

1° *Glacier de Rutor* (versant italien des Alpes Graies). — Une branche de la vaste nappe glacée du Rutor descend, sur son versant Nord-Ouest, perpendiculairement à un vallon, la combe des Osselettes. La partie supérieure de ce vallon renferme un lac dont l'émissaire en temps normal s'écoule le long du front du glacier. Lorsque le glacier est en crue, la combe des Osselettes se trouve complètement obturée et l'écoulement du lac arrêté. Cette nappe s'élève alors peu à peu et inonde bientôt toute la combe, jusqu'à ce que les eaux aient réussi à s'ouvrir un passage à travers le glacier⁽¹⁾. Cette ouverture a-t-elle lieu brusquement, une débâcle se produit⁽²⁾.

Un document de 1752 cité par Baretto (*Détail des causes et effets des irruptions du lac de Ru Tors, rière La Thuille au Duché d'Aoste*) relate en ces termes les causes des débâcles, tout au moins de celle survenue à cette date : « Les eaux du d^e lac du d^e costé du Couchant se sont faits un canal sous le d^e glacier de la longueur d'environ deux cent toises l'embouchure du quel canal, soit passage d'eau du même lac, se bouche quelques années et d'autres non, pendant l'hiver au moyen des allavanches, et de la quantité de neige nouvelle, et des gros quartiers de glace qui se détachent du d^e glacier, et qui tombent à la d^e embouchure, ce que tout sert de barrière au passage et empêche le libre cours des eaux du d^e lac par le d^e canal pendant l'hiver et pendant le printemps, lesquelles eaux par ce defaut se ramassent dans le d^e lac et ses circonferances, jusques à la hauteur des dittes treize à quatorze toises ainsi que le sousigné à observé par les marques et traces que les dittes eaux ont fait audit lieu. Et quand le tems des grandes chaleurs est arrivé, et que les neiges et glaces tombées à l'embouchure du dit canal sont fondues, et que par ce moyen le susdit canal redevient libre à lors

⁽¹⁾ M. BARETTI, *Il Lago del Rutor*, in *Boll. del Club Alpino Italiano*, n° 51, 1880, Turin, p. 76. Ce mémoire contient deux cartes, l'une montrant l'état des lieux déterminé par une crue du glacier (1860), l'autre la topographie normale.

⁽²⁾ *Il Lago di Rutor*, in *Ibid.*, 72.

les eaux ramassées dans ledit lac sortent d'icelluy en abondance avec impetuosité et dans sept heures de tems, et coulent avec précipitation depuis la hauteur de la d^e montagne du Midy au Septentrion en la plaine de la ditte paroisse de la Thuile terre immédiate du Roy, et dès la du Couchant au Levant tout le long du duché, et emmenent avec elles les arbres qu'elles deracinent, les bois abattus, les pierres, les murailles, et des barrières même qu'elles rencontrent, et qui s'opposent à leur libre passage, et emportent en même tems les ponts, les chemins, les prés, champs et vignes. . . »

Des actes authentiques mentionnent des débâcles déterminées par le lac de Rutor en 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, peut-être ensuite chaque année jusqu'en 1606. Une seconde période d'inondations fréquentes commence en 1629 ou 1630 et finit vers 1646; une troisième va de 1678 à 1680; une quatrième de 1738 à 1752. Avant 1594 le phénomène s'était déjà produit « plusieurs fois sans qu'on puisse en citer les dates ».

Depuis 1752 aucune débâcle n'a eu lieu. Avant 1864 le glacier de Rutor était pourtant en état de maximum et le lac avait acquis des dimensions considérables, mais précisément en raison de la puissance de la crue, la digue était très solide et l'écoulement s'effectuait par-dessous le barrage et progressivement, sans amener aucun accident.

En résumé, pendant une période de trois cent dix ans, de 1594 à 1904, le lac de Rutor a produit une quarantaine de débâcles.

D'après Baretti, la masse qui s'écoule en pareil cas peut être évaluée à quatre millions et demi de mètres cubes. A plusieurs reprises elle a filé en sept heures.

Dans de telles conditions le flot produisait de terribles ravages, exerçant des érosions, et déversant d'énormes quantités d'alluvions.

L'inondation emportait « les ponts, les chemins, les prés, champs, et vignes qui sont attigus à droite et à gauche de son cours ou sur les quelles de si gros et nombreux matériaux qu'elles (les eaux) charrient les font plusieurs fois détourner, et menacent d'emporter radicalement l'église et le bourg de Morgex, autre terre immédiate du Roy, située en un bas fond à niveau du lit de la rivière à laquelle les eaux du d^t lac de Rutors se joignent en dessus du d^t Morgex après avoir passé contre les fontaines chaudes des bains de Pré St Didier contre lesquelles elles font rouler des

rochers; au-quel bourg de Morgex l'irruption du sud^t lac a fait l'année dernière et autres antécédantes des dégats affreux tant aux maisons et jardins qu'aux autres propriétés adjacentes à la d^e Rivière ⁽¹⁾ ».

Ainsi, sur 16 kilomètres au moins — distance du lac à Morgex — il est très vraisemblable que toutes les formations pleistocènes voisines du *talweg* ont été complètement remaniées par le passage de ces inondations dévastatrices.

2° *Glacier de Triolet*. — En 1717 le glacier de Triolet a engendré une débâcle que Baretto « rapporte à la rupture du barrage d'un lac glaciaire ». Cette nappe aurait été formée par l'accumulation des eaux issues du glacier du Mont-Dolent qu'aurait retenues une extension du glacier de Triolet.

Le document qui relate cet accident est ainsi conçu :

« Une montagne très élevée s'écroula tout à coup la nuit du jour douze septembre de l'an mil sept cent dix sept. Les immenses débris de cette haute montagne mêlés avec une quantité monstrueuse d'eau et d'énormes blocs de glace couvrirent à l'instant tout le terrain de deux chalets. . . Depuis on a vu la belle plaine où ces chalets étaient situés toujours couverte de glace ⁽²⁾. »

Cette description est suffisamment explicite pour qu'aucun doute ne soit permis sur la nature de cette inondation. Il s'agit bien là d'une débâcle glaciaire ⁽³⁾.

3° *Glacier du Miage*. — Une saillie faite par le glacier du Miage dans le val Veni a déterminé derrière sa moraine latérale de droite la formation du lac de Combal, dans lequel viennent se réunir les eaux provenant de la partie supérieure de la vallée.

D'après le passage suivant d'un travail du chanoine G. Carrel, cette nappe aurait engendré des débâcles.

« Il est arrivé quelquefois que les eaux du lac de Comballes à Courmayeur qui sont déversées en même temps, ont considérablement grossi celles du Rutor à Pré-Saint-Didier. On croit que c'est

⁽¹⁾ *Détail des causes et effets des irruptions du lac de Ru Tors rivée La Thuille au duché d'Aoste*, in Baretto, *loc. cit.*

⁽²⁾ VIRGILIO, *Sui recenti studi circa le variazioni periodiche dei ghiacciai*, in *Boll. del Club Alp. Italiano*, 1883.

⁽³⁾ *Ibid.*

par une circonstance semblable que la tour et la maison forte des nobles de Rubillys et de Rovarey à Morgex ont été renversées. On a quelque motif de croire que ce fait est arrivé déjà avant 1430 ⁽¹⁾. »

C'est tout ce que l'on sait sur ce cas de barrage. Dans sa monographie du glacier du Miage ⁽²⁾, Baretto rapporte que, suivant toute vraisemblance et dans un grand nombre de circonstances, ce courant de glace a dû barrer complètement le val Veni.

4° *La Gouille de Valsorey*. — Cette nappe — un lac de bordure — était établie sur le flanc du glacier de Valsorey (vallée de la Dranse). En 1778 de Saussure la visita et en donna la description suivante : « Cette cavité, de forme triangulaire, est renfermée d'un côté par le Mont-Noir et des deux autres côtés par deux glaciers qui viennent se réunir sous cette montagne. »

A la fin du XVIII^e siècle, ce réservoir engendrait des débâcles, comme l'indique le passage suivant du grand naturaliste genevois : « Elle (la gouille) est remarquable par sa position et par les ravages dont elle est cause. . . Quelquefois toute cette masse d'eau s'écoule dans un petit nombre d'heures avec une impétuosité terrible, fait déborder la Dranse, entraîne des rochers, et cause des inondations et des ravages affreux depuis le glacier d'où sort ce torrent jusqu'au Rhône ⁽³⁾. »

En 1773, lorsque Bourrit visita le glacier de Valsorey, il trouva son front percé de « souterrains et de labyrinthes » qui étaient les bouches de sortie des eaux de la « gouille » ⁽⁴⁾. D'après sa description il semble qu'une débâcle ait eu lieu quelques semaines avant son passage.

A la suite du recul du glacier de Valsorey, la « gouille » a disparu en 1879 ⁽⁵⁾.

5° *Glacier de Giétroz*. — S'arrêtant sur un escarpement domi-

⁽¹⁾ *Boll. del Club Alpino Italiano*, 1867.

⁽²⁾ *Il ghiacciaio del Miage*, in *Mem. della R. Accademia delle scienze di Torino*, Ser. II, t. XXXII. Turin 1880, p. 283.

⁽³⁾ *Voyage dans les Alpes*, édition de 1786, II, p. 466, n. 1013.

⁽⁴⁾ *Nouvelle description de glaciers, vallées de glace et glaciers*. Genève, 1787, p. 285.

⁽⁵⁾ *The Alpine Guide. The Western Alps* by the late John Bull. A new edition reconstructed and revised . . . by W. A. B. Coolidge. Longmans, Londres, 1898, p. 437.

nant la vallée de Bagnes, le front de ce glacier engendre des éboulements lesquels viennent constituer au pied de la falaise un glacier remanié. Lorsque le Giétroz est en crue, les éboulements deviennent de plus en plus fréquents et abondants, le glacier remanié augmente d'étendue et peu à peu bouche complètement la vallée de Bagnes. Ena mont de cette digue, il se forme alors un lac, et lorsqu'elle cède une débâcle se produit. Pareil accident est survenu en juin 1595 et à la même époque en 1818.

En 1817 le Giétroz, en crue comme tous les glaciers des Alpes à cette époque, barra la vallée de Bagnes et détermina en amont la formation d'une nappe d'eau. Au commencement de l'été, la digue se rompit et détermina une petite inondation sans conséquences graves. Elle produisit, toutefois, une crue du Rhône qui recouvrit « quelques terres basses et charria une grande quantité de bois ».

Pendant l'hiver 1818, le barrage se reconstitua, et, par derrière, une nappe d'eau.

Le 16 mai 1818, la digue obstruant la vallée mesurait une longueur de 200 mètres, une largeur de 1,000 et une hauteur de 130. Le lac atteignait alors une longueur de 2,100 mètres, une largeur de 200 mètres et une profondeur de 55 mètres.

Afin de déterminer une évacuation progressive du réservoir, une tranchée fut creusée dans l'épaisseur du barrage. L'écoulement durait depuis trois jours lorsque la levée de soutien se rompit brusquement le 16 juin, à 4 heures et demie du soir, et, un effroyable mascaret se précipita vers l'aval⁽¹⁾. La contenance du lac pouvait être évaluée à plus de 18 millions de mètres cubes⁽²⁾.

L'écoulement brusque de cette énorme masse d'eau causa des dégâts considérables⁽³⁾ — 500 maisons et chalets furent détruits — et exerça de puissantes actions de transport et d'érosion, comme en témoigne une relation de la catastrophe écrite en 1835 par les syndics de la vallée et conservée dans les archives de la commune de Bagnes⁽⁴⁾.

« Alors les eaux du lac s'échappent avec force par ce passage;

(1) F.-A. FOREL, Les variations périodiques des Alpes, XIX^e rapport, 1898, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXXIV. Berne 1899, p. 19 du tirage à part.

(2) 530 millions de pieds cubes, d'après Escher de la Linth, *Notice sur la catastrophe de Bagnes*, in *Bibliothèque universelle de Genève*, VIII. Sciences et Arts.

(3) WEILENMANN, Ruinette, in *Jahrb. des S. A. C.*, IV, 1867-1868, p. 101.

(4) Pièce publiée dans l'*Écho des Alpes*, Genève 1887, p. 350.

elles s'élèvent à plus de 100 pieds dans la gorge de Mauvoisin, en culbute le pont haut d'environ 18 toises; de là elles envahissent les pâturages de Mazerin et débouchent dans le vallon de Bonaschesse : *là le torrent convertit les plus beaux pâturages en une plaine de cailloux*, enlève 42 maisons alpestres et en jette les débris dans un nouveau abîme; reparait à Bresolai, emporte un homme et une trentaine de chalets; passe dans la forêt de Livounaine dont les immenses sapins grossissent les débris; *mine une masse de rochers* qui s'écroule en entraînant la route, puis va dévaster les prairies de Fionain où il enlève 57 chalets; de ce dernier endroit jusqu'à Lourtier, la Dranse coule à une très grande profondeur; le torrent grossi de tous les bois qu'il entraîne y est refoulé avec une extrême violence, la route disparaît, *les parois de montagnes s'écroulent!* Bientôt la débâcle envahit les pâturages de Granges-Neuves où elle s'empare encore de 31 bâtiments, et précédée d'un nouveau amas de décombres qui s'élève à plus de 300 pieds, va déboucher par un défilé très étroit dans la vallée de Bagnes. Lourtier est le premier village qu'atteint cette colonne dévastatrice: elle emporte 60 bâtiments, vient fondre sur Champsec, où elle enlève deux femmes âgées, quelques bestiaux et 58 habitations; plus bas au village de Lopeys 7 maisons et 5 granges; à trois quarts de lieue de là, les culées du pont de Bagnes, fortement construites, en maçonnerie, résistent un moment, mais bientôt renversées, l'issue s'élargit, et Bagnes qui était menacée d'une submersion totale ne perd que trois ou quatre bâtiments et trois personnes, les eaux ont monté près du porteau de la Bays, de là elle se précipite bientôt sur Saint-Brancher⁽¹⁾, enlève les récoltes, renverse 30 granges et fait périr 5 personnes. Bouvernier est miraculeusement sauvé par la saillie d'un rocher qui rejette le torrent sur la côte opposée. De là, resserré dans une gorge encore plus étroite, après avoir englouti les bâtiments d'une usine de fer où plusieurs personnes perdirent la vie, il vient déboucher au-dessus du bourg de Martigny; les énormes digues élevées en cet endroit sont culbutées et la débâcle se divise en trois colonnes, la première suit les basses du mont chemin, la seconde se répand dans le milieu du bourg, puis réunie à la première vient fondre sur la ville de Martigny; la troisième qui est la plus considérable, suivant le lit de la rivière et dépassant à une grande hau-

(1) Sembrancher.

teur les digues latérales qu'elle emporte, elle se répand dans les vastes plaines au-dessus de Martigny, *elle y dépose la plus grande partie des bois et de la vase dont elle est chargée*; tous les artifices, les granges et bâtiments en bois sont enlevés, les maisons de pierre sont remplies de boue et de décombres jusqu'au premier étage, les portes et les fenêtres sont enfoncées; on évalue à 80 le nombre des bâtiments ruinés à Martigny.

« Les désastres sont encore plus déplorables dans la vallée de Bagnes, outre le nombre considérable d'habitations détruites, les malheureux ont vu *leurs champs emportés ou recouverts de cailloux et de roches à une hauteur de 2 à 20 pieds et convertis en affreux déserts des vallons jadis couverts des plus belles récoltes.* »

L'inondation balaya toute la vallée de Bagnes et s'étendit sur une grande largeur, dans celle du Rhône. Dans les rues de Martigny les eaux atteignirent une hauteur de 3 m. 25.

Des témoignages recueillis il semble que la Dranse ait entraîné des blocs de rochers tels que ceux que l'on voit actuellement en aval de Mauvoisin⁽¹⁾.

Toutefois le charriage de gros éléments ne s'exerça que sur de courtes distances. Dans la vallée du Rhône le flot déplaça simplement de quelques mètres des blocs erratiques. En revanche une nappe de limon très fin fut déposée dans toute la zone d'inondation⁽²⁾.

Etant données la fréquence et la violence du phénomène dans la vallée de Bagnes, il est certain que les formations pleistocènes dans le voisinage du *talweg* de la Dranse ont été remaniées. Du fait de ces inondations le tracé du torrent a subi des modifications, et, dans toute la zone riveraine, la topographie engendrée par la période glaciaire a été altérée par des érosions et des dépôts.

6° *Glacier de Crête-Sèche*. — Les débâcles produites par ce glacier ont été la conséquence d'une modification hydrographique déterminée par le recul de la glaciation, cas fort rare.

A l'extrémité supérieure de la vallée de Bagnes descendent les glaciers d'Otemma et de Crête-Sèche.

⁽¹⁾ WEILENMANN, *Ruinette*, in *Jahrb. des S. A. C.*, IV, 1867-1868, p. 40, n.

⁽²⁾ DE CHARPENTIER, *Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône*. Lausanne 1841.

Aux époques de maximum de glaciation ces deux nappes confluent dans leur partie inférieure, formant par la réunion de leurs apports latéraux une puissante moraine médiane. La grande décrue qui a marqué la seconde moitié du XIX^e siècle a modifié complètement cette topographie. Les deux glaciers se sont séparés, celui de Crête-Sèche a reculé vers son cirque supérieur, tandis que l'Otemma rétrogradait, également non moins rapidement, abandonnant de gros fragments de « glacier mort », constitués par l'ancienne moraine médiane devenue moraine latérale depuis le divorce des deux courants. Ce « glacier mort » barrait dans toute sa largeur le vallon de Crête-Sèche; aussi bien les eaux provenant de la fusion de ce dernier courant s'amassèrent-elles derrière cette digue, haute de 42 mètres.

Le lac ainsi formé a donné lieu de 1894 à 1899 à cinq débâcles.

Le 28 juin 1894, première débâcle. Le volume d'eau mis en liberté est évalué à un million de mètres cubes. Le flot, parti à 9 heures du matin de l'extrémité supérieure du val de Bagnes, atteint Martigny à 2 heures du soir. Dix-sept ponts sont enlevés et de profondes érosions engendrées dans les terres cultivées.

Le 18 juin 1895, seconde débâcle, celle-là inoffensive.

En 1896, le lac se vide en deux fois à quelques heures d'intervalle. Aucun dégât.

Le 17 juin 1898, quatrième débâcle, celle-là particulièrement violente. Son volume est évalué à un million de mètres cubes comme pour celle de 1894. Parti du glacier à 3 heures et demie du matin, le flot atteint Martigny trois heures et demie plus tard.

Le 8 juin 1899, cinquième débâcle qui ne paraît avoir déterminé aucun accident. Elle a produit simplement une très forte crue de la Dranse, inférieure de 0 m. 50 à celle de l'année précédente. A la suite de ces accidents, une tranchée a été ouverte dans le barrage pour assurer aux eaux un écoulement normal.

Toutes ces débâcles ont exercé des érosions et des actions de transport.

La crue de 1898 a déterminé en plusieurs points un changement de lit de la Dranse. A Lourtier, ce torrent a abandonné le *takweg* qu'il suivait depuis la catastrophe de 1818 et s'en est ouvert un nouveau à travers des champs cultivés, qui en quelques jours a atteint une profondeur de 12 mètres. Cette inondation a engendré par suite une terrasse sur laquelle se trouve perché aujourd'hui le

village de Lourtier. La débâcle a charrié de gros blocs et d'autre part recouvert des prairies et des champs cultivés de nappes de matériaux détritiques. Elle a donc produit des dépôts qui paraissent assez abondants.

La débâcle de 1898 a jeté dans le Rhône une masse énorme de sédiments. D'après les calculs du professeur Oetli, pendant la journée du 17 juillet 1898, le fleuve a déversé dans le lac de Genève 166,000 mètres cubes de boue⁽¹⁾.

7° *Glacier d'Allalin*. — Le glacier d'Allalin débouche au nord du lac de Mattmark établi dans le fond de la vallée de Saas, et soutient en partie cette nappe. Lorsque ce courant est en crue, il peut obstruer la vallée dans toute sa largeur et arrêter l'écoulement du lac. Le Mattmark n'ayant plus d'émissaire grossit de plus en plus; il peut alors arriver que sous la pression des eaux, la digue de glace vienne à se rompre et qu'une formidable débâcle se produise.

Pareil accident est survenu le 21 août 1633, en 1680, et le 17 septembre 1772.

Le flot de 1633 détruisit 18 maisons et emporta 6,000 arbres⁽²⁾. La moitié des propriétés fut ravagée et une bonne partie de la population dut émigrer à la suite de cette catastrophe⁽³⁾.

8° *Zufallferner*. — Dans le massif de l'Ortler, le Zufallferner a avec le concours du Langenferner engendré un lac de barrage qui a donné naissance à quatre débâcles.

A l'extrémité supérieure de la vallée de la Plima descendent

⁽¹⁾ Cette description des débâcles de Crête-Sèche est empruntée aux documents suivants : 1° Merganton, Les débâcles du glacier de Crête-Sèche, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXXIV, 1898-1899. Berne, 1899; 2° F.-A. Fourn, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XV^e rapport, 1894, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXX; 3° F.-A. Fourn et L. Du Pasquier, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XVI^e rapport, 1895, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXXI; 4° F.-A. Fourn, Lucron, E. Munst, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XIX^e rapport, 1898, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXXIV; 5° F.-A. Fourn, Lucron, E. Munst, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XX^e rapport, 1899, in *Jahrb. des S. A. C.*, XXXV; 6° Biocler, Les débâcles de Crête-Sèche in *Ann. du Club alpin français*.

⁽²⁾ *Die Chronik des Thales Saas für die Thalbewohner bearbeitet und herausgegeben von Peter Joseph Ruppen*. Sion, 1851, p. 52.

⁽³⁾ H. Dürr, *Saas-Fee und Umgebung*. Berne, 1902, p. 55.

trois glaciers, le Zufallferner, le Langenferner et le Fürkeleferner. En 1868, ces trois nappes confluaient par leur extrémité inférieure. Ultérieurement, à la suite du recul qui s'est manifesté pendant la seconde moitié du XIX^e siècle, cette topographie a été profondément modifiée, les trois glaciers se sont séparés, le Fürkeleferner s'est retiré sur les hauteurs, tandis que le Langenferner rétrogradait, découvrant un petit vallon que fermait en aval le Zufallferner.

Dans cette dépression les eaux s'assemblèrent et formèrent deux petits lacs qui s'écoulaient à travers le barrage formé par le Zufall. Vers 1887, suivant toute vraisemblance, les glaciers de la vallée de Plima subirent la petite crue qui a marqué la fin du XIX^e siècle. Cette progression eut pour conséquence d'obturer le canal de sortie des lacs à travers le Zufallferner; les eaux n'ayant plus alors d'issue s'accumulèrent derrière la digue en une nappe dont le volume a été évalué à 711,000 mètres cubes par le professeur Finsterwalder, à 630,000 mètres cubes par le professeur Richter.

En 1887, une première débâcle sans importance se produisit; l'année suivante, le 16 juin, une seconde un peu plus forte; puis, le 5 juin 1889, une troisième inondation désastreuse survint; enfin, le 17 juin 1891 une quatrième, également dévastatrice. Le lac s'est ensuite reformé, mais n'a plus donné lieu à des débâcles. En 1894, par exemple, l'écoulement se fit progressivement.

Les détails suivants, empruntés au récit de la catastrophe de 1891 publié par le Bulletin du Club alpin allemand-autrichien, montre la genèse du phénomène ⁽¹⁾. Le 2 juin commence le remplissage du lac et en douze jours son niveau s'élève de 12 m. 2. — Le 9, à la suite d'une haute température, il s'élève encore de 1 m. 85 environ. Le 17, à midi, tout à coup la nappe commence à baisser, et à 5 heures et demie une large brèche s'ouvre dans le barrage de glace. Le torrent devient alors énorme, roulant des glaçons dont le volume pouvait atteindre 2,000 pieds cubes. Cette débâcle causa des dégâts considérables dans la vallée de la Plima. Vingt-sept ponts et trois maisons furent détruits et de nombreux champs ravagés. Le dommage s'éleva à plus de 200,000 francs. Les actions de transport et d'érosion furent très importantes.

⁽¹⁾ Der Ausbruch der Eissees im Martellthale, in *Mitt. der deutschen und österreichischen Alpenvereins*, 1891, XII, p. 159, et XIII, p. 176.

La débâcle de 1891 couvrit le plan de la vallée de blocs. *Die Thalsohle est ein Steinmeer*, rapporte le Bulletin du Club alpin allemand-autrichien. D'autre part la Plima changea de cours au village de Gand et s'ouvrit un lit au milieu des maisons.

9° *Glacier de Vernagt*. — En temps de crue, ce glacier du massif de l'Ötztal crée un lac de barrage qui donne naissance à des inondations désastreuses.

Situé dans un vallon latéral du Rofental (haute vallée de Fend), le Vernagt est, en temps de décrue, retiré dans sa gorge et laisse complètement libre le torrent du Rofental. Entre-t-il en crue, la situation change complètement. Dans l'espace d'un ou deux ans, le Vernagtferner s'allonge de 1,000 à 1,500 mètres et vient barrer complètement le Rofental, formant dans cette vallée un barrage de glace de 1,200 mètres, large de 400 et épais de 200 mètres. Derrière cette digue, les eaux provenant de la partie supérieure de la vallée se réunissent alors en un lac.

Depuis le début du XVII^e siècle, quatre fois le Vernagt a obturé le Rofental et déterminé la formation d'un lac :

- 1° Du printemps 1600 au 9 septembre 1601 ;
- 2° De 1678 à 1683 ;
- 3° De novembre 1771 à 1774 ;
- 4° De mai 1845 à novembre 1848.

Pendant ces périodes, tantôt l'écoulement de la nappe de barrage s'est effectué progressivement et n'a entraîné aucun dommage, tantôt, au contraire, de formidables débâcles se sont produites.

Premier barrage connu du Rofental (1600-1601). — 20 juillet 1600. Débâcle terrible. 200 maisons sont détruites et de grandes étendues de terres arables ravagées.

1601. Écoulement progressif du lac. Aucun accident.

Deuxième barrage (1678-1683). — 16 juillet 1678. Débâcle calamiteuse, la plus violente qu'ait éprouvée la vallée. A la suite de cette inondation, plusieurs sections de la vallée furent abandonnées par les habitants⁽¹⁾.

1679. Débâcle inoffensive.

⁽¹⁾ E. RICHTER, *Die Gletscher der Ostalpen*. Stuttgart, Engelhorn, 1888, p. 145.

15 juin 1680. Grosse débâcle, qui entraîne des dégâts.

Troisième barrage (1771-1774). — Aucune débâcle. L'écoulement du lac s'effectue progressivement.

Quatrième barrage (mai 1845 à novembre 1848). — 14 juin 1845. Débâcle calamiteuse. 13 ponts enlevés.

1846. Quatre débâcles inoffensives.

28 mai 1847. Débâcle dévastatrice.

13 juin 1848. Débâcle également dévastatrice.

Le réservoir formé par ces différents barrages était considérable. Lors de la crue du début du xvii^e siècle le lac mesurait une longueur de 1,200 mètres, une largeur de 330 mètres et une profondeur de 110 mètres. En 1678, sa longueur était de 1,100 mètres, sa largeur de 300 mètres et sa profondeur de 200 mètres, croit-on. En 1845, les frères Schlagenweit évaluaient le volume du bassin à 7 millions de mètres cubes.

Chaque rupture du barrage a donc déterminé une chasse d'eau énorme, qui a dû exercer des actions d'érosion et de transport considérables, et il est vraisemblable que dans le Fendertal, comme dans tout l'Otztal, les formations meubles du fond de la vallée ont été remaniées jusqu'à une hauteur de plusieurs mètres au-dessus du niveau normal du torrent.

D'autre part, la cuvette du lac de barrage, pendant la durée de son existence éphémère, a été le siège d'importants dépôts.

D'après les observations des frères Schlagenweit, seulement de 1845 à 1847 la gorge du Rosental a été recouverte d'une couche de matériaux stratifiés épaisse de 16 à 25 mètres et le restant du fond du bassin tapissé d'une nappe d'argile puissante de 2 à 3 mètres. Le professeur Hess évalue le volume de ces dépôts à pas moins de 720,000 mètres cubes. Et tous ces matériaux ont été ensuite enlevés soit par la débâcle de 1848, soit ultérieurement par les torrents lorsqu'ils ont repris leur cours normal.

La stagnation des eaux détermine, d'autre part, la création de lignes de rivage sur les flancs des montagnes aux différents niveaux atteints par le lac.

10° *Übeltalferner*. — La partie inférieure de l'Übeltalferner ⁽¹⁾,

(1) Versant oriental du massif du Stubaital, dans le Rindnauntal.

qui porte le nom d'Ebenerferner, barre en état de maximum le Senner Eggetental, vallon renfermant plusieurs glaciers, et derrière cette digue se forme un lac.

Lors du lever de la feuille Feuerstein de la carte des Alpes orientales au 50000^e, publiée par le Club Alpin allemand-autrichien en 1878, ce lac existait encore. Aujourd'hui, par suite du retrait de l'Ebenerferner, l'ouverture du Senner Eggetental est dégagée et la nappe a disparu ⁽¹⁾.

Ce lac a engendré des débâcles dont les traces sont visibles dans la vallée ouverte au pied de l'Übeltalferner, le Rüdnauntal.

Un de ces accidents s'est produit en 1847. L'emplacement du lac disparu est marqué aujourd'hui très nettement par des dépôts.

Cette liste des glaciers ayant engendré des lacs de barrage, et, par suite, des débâcles, est loin d'être complète. L'attention n'a été attirée sur ces phénomènes que depuis quelques années, et les anciens documents ne mentionnent les débâcles que si elles ont occasionné de terribles accidents. Il est certain que la grande crue glaciaire de la première moitié du xix^e siècle a déterminé un beaucoup plus grand nombre de lacs de barrage que celui que nous connaissons, sans que l'on puisse dire s'ils ont occasionné des débâcles. Tels sont, par exemple, celui de l'Eau Froide ⁽²⁾; ceux formés par le glacier du Trift ⁽³⁾ et par le glacier de Zigiorenove ⁽⁴⁾. En 1842, le glacier d'Otemma bouchait le ravin de Chanrion situé sur sa rive droite et par ce barrage avait déterminé la formation d'un lac de bordure semblable au Marjelsee ⁽⁵⁾. Cette nappe a aujourd'hui disparu, le glacier ayant rendu libre l'entrée du Chanrion.

Signalons, enfin, la terrible débâcle déterminée vers 1818 par le glacier de Lepénaz (Vanoise), que M. Paul Girardin nous a fait

⁽¹⁾ *Glazialexcursion in die Ostalpen unter Führung von A. PENCK und E. RICHTER* (Extrait du *Livret-guide du Congrès international des sciences géologiques tenu à Vienne en 1903*), p. 91.

⁽²⁾ DE CHARPENTIER, *Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône*. Lausanne, 1841, p. 66.

⁽³⁾ *Jahrb. d. S. A. C.*, Zweiter Jahrgang. 1865, p. 61.

⁽⁴⁾ En 1817, le Zigiorenove (vallée d'Arolla) enjamba la Borgne qui coule à sa base et barrant son écoulement détermina la formation d'un petit lac (F. A. FORBES, *Les variations périodiques des glaciers des Alpes*, VII^e rapport, in *Jahrb. d. S. A. C.*, XXII, 1886, p. 25 du tirage à part.)

⁽⁵⁾ FORBES, *Travels through the Alps*, new edition revised and annotated by W. A. B. COOLIDGE. Londres, Adam and Charles Black, 1900, p. 267.

connaître pendant l'impression de ce travail. Les traces laissées par le passage de ce déluge sont encore visibles ⁽¹⁾.

II. DÉBÂCLES DÉTERMINÉES PAR L'ÉCOULEMENT DE LACS
SOUTENUS PAR UN GLACIER ET INDÉPENDANTS DU RÉGIME GLACIAIRE ACTUEL.

1° *Lac du Tacul*. — A la jonction des glaciers de Leschaux et du Géant, à la base nord du pic du Tacul, la carte de Mieulet, levée en 1863 pour la partie française du massif du Mont-Blanc, indique un petit lac.

D'après M. Delebecque, cette nappe aurait aujourd'hui disparu ⁽²⁾. Le propre de tous les lacs de barrage glaciaire et de toutes les nappes glaciaires proprement dites est d'être intermittent. Ils sont pleins ou vides, suivant qu'un écoulement s'est produit plus ou moins récemment. Ainsi le 25 juin 1842, Forbes vit le lac du Tacul à sec; quelques jours plus tard il était rempli et demeurait tel tout le reste de l'été ⁽³⁾.

Au mois de septembre 1865, Charles Martins trouve ce bassin à sec ⁽⁴⁾. La disparition signalée par M. Delebecque est-elle définitive? Nous n'en savons rien. En tout cas, les conditions topographiques qui ont déterminé la formation de cette nappe existent toujours.

Lorsque ce réservoir se vide, à l'extrémité inférieure de la Mer de Glace se produit un afflux d'eau ⁽⁵⁾.

Le 13 août 1819, une de ces débâcles détermina une inondation dans la vallée de Chamonix ⁽⁶⁾.

2° *Lac du Gorner*. — Au confluent des glaciers de Gorner et du Monte-Rosa, au pied de l'éperon projeté par le Nord-End, se trouve un petit lac, le Gornersee.

⁽¹⁾ Paul GIRARDIN, *Phénomènes actuels et modifications du modelé en haute Maurienne*, in *La Géographie*, XII, 1, 15 juillet 1905, p. 17.

⁽²⁾ *Les lacs français*, Paris, 1898, p. 250, n° 4.

⁽³⁾ *Travels through the Alps*, by the late James D. FORBES, new edition revised and annotated by W. A. B. Coolidge. Londres, Black, 1900, p. 85.

⁽⁴⁾ Charles MARTINS, Retrait et ablation des glaciers de la vallée de Chamonix constatés dans l'automne de 1865, in *Archives des Sc. physiques et naturelles*. Genève, XXVI, n° 103, 25 juillet 1866.

⁽⁵⁾ *Travels through the Alps*, by the late James D. FORBES, new edition... 1900, p. 85.

⁽⁶⁾ DELEBECQUE, *loc. cit.*, p. 250, n° 4.

Ce petit bassin, enchâssé dans des glaciers, est naturellement sujet à des évacuations brusques. Le 23 août 1900, il s'est vidé, en produisant une forte crue de la Viège, laquelle a emporté un pont et inondé quelques champs et pâturages⁽¹⁾. Le passage de ces flots d'eau sous le glacier doit déterminer une chasse de tous les matériaux détritiques qui recouvrent ou parsèment son lit.

3° *Glacier de Hochbalmen*. — Ce glacier, situé dans la vallée de Saas, a formé un petit lac qui, pendant l'été 1755, engendra deux débâcles. Ces inondations emportèrent une moraine et recouvrirent des terres cultivées d'une nappe de sable et d'éboulis⁽²⁾.

4° *Märjelensee*. — Par l'obturation d'un ravin latéral, le magnifique glacier d'Aletsch forme, sur sa rive gauche et à l'altitude de 2,350 mètres, un lac de bordure, le fameux Märjelensee.

En état de maximum ce lac est long de 1,500 mètres et large de 300 mètres; son volume atteint alors 10 millions 4 mètres cubes.

Le Märjelensee peut s'écouler suivant deux directions différentes. Si la digue glaciaire résiste, les eaux montant de plus en plus se déversent dans le Fiestal par-dessus un seuil bas situé à l'extrémité orientale du lac; si, au contraire, le barrage glaciaire cède, les eaux, sollicitées par la pente, s'écoulent sous le glacier d'Aletsch, en déterminant une débâcle dans le vallon de la Massa, parcouru par le torrent issu de cette nappe de glace⁽³⁾.

De 1813 à 1900, on a relevé dix-neuf évacuations brusques du Märjelensee.

Ces accidents se sont produits aux dates suivantes :

Août 1813; août 1820; août 1840; août 1859; juillet 1864; août 1871; août 1872; août 1873; août 1874; août 1875; août

⁽¹⁾ F.-A. FOREL, M. LUGNON et E. MURET, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XXI^e rapport, 1900, in *Jahrb. d. S. A. C.*, XXXVI, p. 16.

⁽²⁾ *Die Chronik der Thales Saas für die Thalbewohner bearbeitet und herausgegeben*, von Peter Joseph RUPPEN.

⁽³⁾ Sur les conditions topographiques du Märjelensee et sur la genèse de ses débâcles, voir : F. von SALIS, Der Märjelensee im Wallis, in *Jahrb. d. S. A. C.*, Vierzehnter Jahrgang, 1878-1879. Bern., 1879, p. 549; GOSSET, Der Märjelensee, *ibid.*, Drei und zwanzigster Jahrgang, 1887-1888; Prince Roland BONAPARTE, *Le glacier d'Aletsch et le lac de Marjelen*, Paris, 1889.

1876; 18-19 juillet 1878; 9-10 juillet 1882; janvier 1883; août 1884; août 1885; 1-5 septembre 1887; 24 juin 1889; 25 juillet 1890; 1^{er} septembre 1900.

Quelles actions sur le sol exerce l'évacuation du Märjensee? Cela résulte des conditions mêmes dans lesquelles elle se produit.

En 1873, les 10 millions de mètres cubes d'eau que renfermait le lac se sont écoulés en huit heures. Telle était la force du torrent en se frayant un passage sous le glacier d'Aletsch, que des colonnes d'eau jaillissaient par l'ouverture des crevasses.

En 1878, 7,770,000 mètres cubes ont filé en neuf heures, déterminant à Brigue, confluent de la Massa et du Rhône, une crue de 1 m. 50.

Il est clair que le passage de ces flots d'eau a dû singulièrement surcreuser le lit du glacier d'Aletsch et le ravin de la Massa.

5° *Glacier de Gurgl*⁽¹⁾. — Le glacier de Gurgl obturant la vallée occupée par le Langetalferner, les eaux issues de ce dernier glacier s'amassent en lac derrière la digue formée par le premier. Ce barrage n'est pas le résultat d'une crue et est permanent pendant la période actuelle.

En temps normal cette nappe s'écoule par-dessous le glacier de Gurgl. Chaque année les eaux s'ouvrent un passage à travers le barrage, un flot part sans grand dommage et pendant le reste de l'été l'émission fonctionne jusqu'au retour de l'hiver, qui amène son obstruction.

A une seule date, le 30 juin 1717, ce lac engendra une débâcle, d'ailleurs sans gravité.

Le premier document que l'on possède sur le lac du Gurglerferner, en date du 26 juin 1717, relate que «trois cents ans auparavant, d'après la tradition, le glacier avait causé une terrible débâcle».

Si l'on étudie la carte fédérale dite de Siegfried pour la Suisse, on verra qu'il existe un grand nombre de petits lacs de bordure en dehors de ceux que nous avons cités. Toutes ces nappes sont susceptibles d'engendrer des débâcles.

⁽¹⁾ Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, VI, 4. E. Richter, *Urkunden über die Ausbrüche der Vernagt- und Gurglergletscher im 17 und 18 Jahrhundert*. Stuttgart, Engelhorn, 1892.

III. DÉBÂCLES DÉTERMINÉES PAR DES RÉSERVOIRS SUPRA-SUB OU INTRA-GLACIAIRES.

1° *Glacier de la Réchasse* (massif de la Vanoise) [Savoie]. — Dans la nuit du 5 au 6 septembre 1899, le torrent issu de cet appareil, qui depuis quelques années sortait à environ 10 mètres de la rive gauche, transporta brusquement sa bouche d'émission à 300 mètres de celle qu'il possédait ⁽¹⁾.

Ce déplacement n'a pu s'effectuer d'un seul coup, sans le concours d'une puissante chasse d'eau. Il est donc permis de penser qu'une poche ou qu'un réseau de poches sous-glaciaires existaient sous l'extrémité inférieure du glacier de la Réchasse et qu'il a suffi de la rupture d'une cloison pour déverser le torrent vers une nouvelle canalisation. Ce phénomène reproduit, sur une petite échelle, celui de Saint-Gervais.

Si cette modification hydrographique n'a causé aucun dégât dans la vallée, elle a dû tout au moins bouleverser les moraines situées devant la nouvelle bouche du torrent et transformer ces matériaux glaciaires en dépôts torrentiels.

2° *Glacier de Tête-Rousse*. — La débâcle produite par ce glacier dans la nuit du 11 au 12 juillet 1892, et qui a anéanti l'établissement de Saint-Gervais, a été la plus calamiteuse de ces manifestations depuis de longues années. Plus de cent quatre-vingts morts, deux hameaux et une importante station thermale détruits, 70 hectares de terres arables emportés ou recouverts de pierres, tel est le bilan de cette catastrophe.

La masse d'eau mise brusquement en liberté n'était cependant pas très considérable : 100.000 mètres cubes ⁽²⁾; mais lancée sur une pente considérable, elle s'est chargée d'une énorme quantité de matériaux, 1 million de mètres cubes, si bien que ce flot ressemblait à un courant de laves noires.

Grâce aux études faites sur le terrain par l'Administration des Forêts, nous possédons sur les actions de la débâcle de Saint-

⁽¹⁾ *Revue alpine*, juillet 1900, p. 198.

⁽²⁾ P. MOUGIN, Le glacier de Tête-Rousse, in *La Nature*, n° 1440, 29 décembre 1900.

Gervais des renseignements beaucoup plus nombreux et beaucoup plus sûrs que pour les phénomènes du même genre survenus au cours du XIX^e siècle⁽¹⁾.

Le flot avait une vitesse moyenne d'écoulement de 14 mètres à la seconde, soit de 50 kilomètres à l'heure, et on estime qu'il a dû passer aux bains de Saint-Gervais en six minutes.

Cette débâcle a exercé de puissantes actions d'érosion et de transport. Suivant le lit du torrent de Bionnassay, elle a provoqué l'érosion des berges auparavant gazonnées et boisées. Les profils en travers ont été considérablement élargis, et le profil en long surcreusé⁽²⁾.

Le flot d'eau a emporté tous les blocs erratiques que renfermait son lit, arasé la moraine du glacier de Bionnassay qu'il est venu lécher, bref, a enlevé tous les matériaux situés sur sa route et les a transportés à l'embouchure de la vallée de Saint-Gervais, dans celle de l'Arve.

3° *Glacier des Bossons*. — Le glacier des Bossons donne naissance à de petites débâcles qui, d'après le témoignage des indigènes, proviennent de la rupture de réservoirs sous-glaciaires.

Le 11 août 1892, de 8 h. 30 du matin à 5 heures du soir, le ravin des Pèlerins, qui prend sa source dans le glacier des Bossons, charria une grande masse de graviers et de galets, entraînés par un afflux d'eau tout à fait extraordinaire sortant du glacier des Bossons, sans qu'aucune cause extérieure permît d'expliquer cette crue subite.

« Les riverains du ravin des Pèlerins, questionnés à ce sujet, ont affirmé que pareil fait, plus ou moins marquant, se produit tous les quatre ou cinq ans⁽³⁾. »

4° *Glacier des Pèlerins*. — La branche Ouest de ce glacier, c'est-à-dire la nappe glacée située directement au-dessous de l'aiguille du Midi (de Chamonix) et dominant Pierre-Pointue, a émis, en

⁽¹⁾ Ministère de l'Agriculture, Administration des Eaux et Forêts, Exposition universelle de 1900, à Paris. Restauration et conservation des terrains en montagne. *Les torrents glaciaires*, par M. Küss, inspecteur des Eaux et Forêts. Paris, Imprimerie nationale, 1900.

⁽²⁾ Küss, *loc. cit.*, p. 38.

⁽³⁾ Küss, *loc. cit.*, p. 42.

1893, un flot d'eau, d'après les renseignements que M. Henri Vallot a l'amabilité de me communiquer. Cette débâcle, peu importante, coupa en plusieurs endroits le chemin de Pierre-Pointue sur des largeurs de 4 à 5 mètres. Sur tout son parcours elle enleva le tapis de végétation et mit la roche à nu. L'inondation ne charria que des matériaux de petit calibre.

5° *Glacier de la Neuvas*. — Ce glacier, situé dans le val Ferret (Suisse), a mis en liberté, le 22 juin 1898, une énorme masse liquide provenant, suivant toute vraisemblance, de la rupture de quelque réservoir interne⁽¹⁾.

M. A. Brun, de Genève, qui a examiné le terrain deux jours après l'accident, a l'obligeance de me communiquer les renseignements suivants au sujet de ce phénomène :

« Le glacier de la Neuvas s'étend sur une pente très rapide qui aboutit à une région à peu près plate, qui est couverte de forêts et de gros blocs, en sorte que la force vive de l'eau s'est trouvée amortie presque instantanément. Dans ce cas, le transport a été à peu près nul ; la forêt a été simplement remplie de boue et de sable, les gros blocs ayant été arrêtés à la lisière. Le torrent s'est naturellement étalé en diminuant d'épaisseur et de vitesse ; aussi bien l'impression générale sur le torrent de la vallée n'a été qu'une crue progressive et sans aucune gravité. Cela a duré plusieurs jours. »

6° *Glacier de Festi*. — Le 1^{er} août 1899, une poche d'eau s'est rompue dans ce glacier, situé au-dessus de Randa et a déterminé une crue du torrent qu'il alimente, assez forte pour enlever un pont du chemin de fer de Visp à Zermatt.

L'«énorme» masse d'eau mise en liberté roulait de «gros blocs de rochers⁽²⁾».

Sir Martin Conway a l'amabilité de m'informer qu'en 1875 il fut témoin d'une crue subite du torrent issu de ce même glacier. Ce phénomène était, suivant toute vraisemblance, dû également à l'évacuation brusque d'une poche d'eau.

⁽¹⁾ A. BRUN, *Archives des Sciences phys. et nat. de Genève*, VI, nov. 1898, p. 534.

⁽²⁾ F.-A. FORBÉL, M. LUGON et E. MURAT, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XX^e rapport, 1899, in *Jahr d. S. A. C.*, XXXV, p. 215.

7° *Glacier de Zmutt*. — La même année, en octobre, le glacier de Zmutt (vallée de Zermatt) a émis un flot d'eau qui a été assez considérable pour déterminer, à Sion, une élévation de 0 m. 50 dans le niveau du Rhône ⁽¹⁾.

8° *Glacier de Gorner*. — Le glacier de Gorner est jalonné par des séries de cavités en forme de cratères, larges parfois de 130 mètres et dont la profondeur peut atteindre 21 mètres. Ces cavités sont tantôt à sec, tantôt pleines d'eau ⁽²⁾. L'écoulement de ces réservoirs s'opère-t-il brusquement, une petite débâcle doit se produire à l'extrémité inférieure du glacier de Gorner, dans tous les cas déterminer une crue soudaine de la Viège.

9° *Glacier de Hohberg*. — Le 21 août 1898, une poche d'eau crève dans le glacier de Hohberg, au-dessus de Randa.

Le flot emporte une partie de la moraine, et entraîne dans la gorge du Birchbach des blocs jaugeant de 50 à 60 mètres cubes. Ces matériaux s'étant arrêtés sur le cône de déjection formé par le Birchbach à son débouché dans la vallée de la Visp, obstruent le lit du torrent. Les eaux se déversent alors latéralement et s'ouvrent un nouveau lit vers la Visp, après avoir coupé en deux endroits le chemin de fer de Viège à Zermatt.

Arrivé dans la vallée de la Visp, le flot roule encore une telle quantité de matériaux qu'aux deux points où la voie est enlevée, elle est recouverte d'une nappe de matériaux puissante de 2 m. 50 et renfermant des blocs de 2 à 3 mètres cubes.

Ainsi, très importantes ont été les actions géologiques exercées par cette projection d'eau dont le volume ne devait pas être considérable en comparaison d'autres accidents du même genre et qui eût passé complètement inaperçue, si, à cette époque, l'attention n'avait pas été attirée par les phénomènes de ce genre.

10° Tous les ans, le glacier de Puntaiglas, situé sur le versant Sud du massif de Tödi, donne naissance à une projection d'eau.

« L'accident se produit à l'époque la plus chaude de l'année, gé-

(1) F.-A. FOERL, M. LUSON et E. MUNST. Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XX^e rapport, 1899, in *loc cit.*, XXXV, p. 214.

(2) F.-A. FOERL, M. LUSON et E. MUNST, *ibid.*, XIX^e rapport, 1898, in *ibid.*, XXXIV.

néralement dans la seconde quinzaine de juillet, parfois au début d'août, comme en 1879, lorsque le printemps a été froid.

« Subitement, le torrent issu du glacier, qui, en temps ordinaire, est remarquablement clair et d'un débit très régulier, devient trouble et s'élève rapidement. Pendant douze heures les eaux montent en charriant de gros matériaux, après quoi elles baissent ensuite.

« La crue dure généralement vingt-quatre heures, quarante-huit heures au plus ⁽¹⁾. »

Le professeur Heim attribue ce flot à la rupture de poches intra-glaciaires.

11° *Schwenser-Ferner* (versant Sud du massif de l'Ötztal). — Le Schwenser-Ferner a engendré une débâcle, le 27 juillet 1891, dont les conditions génétiques et les actions géologiques ont été très bien étudiées par le professeur G. Greim ⁽²⁾.

Ce glacier présente, sur un replat de sa partie inférieure, plusieurs cavités qui sont des crevasses élargies. En 1893, soit deux ans après l'accident, l'un de ces trous possédait une longueur de 25 à 30 mètres et une largeur de 8 à 10 mètres; son remplissage par la neige empêcha de mesurer sa profondeur. Un autre trou avait une longueur de 35 à 40 mètres et un diamètre de 20 mètres environ. Ces cavités avaient servi de réservoirs; leur écoulement avait eu lieu par-dessous le glacier, et la trombe d'eau était sortie sur le bord Ouest de l'appareil en faisant sauter une paroi de glace.

Quoique n'ayant pas un volume très considérable, le flot exerça de grands ravages dans le Langgrubtal supérieur et dans le Schwalsertal en raison de la pente énorme du terrain. Sur une distance de 3,500 mètres le talweg s'abaisse de 1,000 mètres. La zone ravagée ne dépasse guère Kurzras. A Unsere Frau, le village suivant, le torrent n'exerça aucun dégât.

La crue a été très courte. A Kurzras, le village le plus rapproché du Schwenser-Ferner, le torrent commença à grossir à trois heures du soir, une demi-heure après son niveau s'était élevé de 1 m. 50. Bientôt après il baissa, et entre sept heures et sept heures trente il avait repris son état normal.

(1) Albert HEIM, *Handbuch der Gletscherkunde*, Stuttgart, 1885, p. 258.

(2) *Der Ausbruch der Schwenser-Ferners (Ötztaler alpen) am 9 Juli 1891*, in *Globus*, LXVI, n° 15.

Il est très curieux d'observer que sur la terrasse très inclinée située en avant du Schwenser-Ferner, et qui est occupée par une nappe détritique, la débâcle n'a exercé aucune érosion, comme me le signale le professeur G. Greim dans une lettre. Les actions de transport et d'érosion ont été surtout manifestes plus bas dans le Langgrubtal. La débâcle couvrit de pierres ce vallon, mais n'apporta pas de gros blocs. Au-dessus de Kurzhof, le torrent qui coulait auparavant dans un lit unique divague maintenant au milieu du cailloutis qu'il a déversé lors de cette crue extraordinaire. Plus haut, dans une gorge dont les parois sont formées tantôt par de la roche en place, tantôt par des dépôts glaciaires, le flot a profondément érodé, en plusieurs points, ces assises meubles. En aval de Kurzras, le torrent a également dégradé ses rives et déterminé des éboulements.

Les publications alpines signalent enfin des projections d'eau émises par les glaciers, sans que les renseignements qu'elles fournissent sur ces accidents soient suffisants pour établir leurs conditions génétiques.

Ainsi, en septembre ou octobre 1850, d'après le récit fait par un montagnard au professeur Forel, le glacier de *Tré-la-Tête* (versant français du massif du Mont-Blanc) aurait éprouvé une débâcle.

A cette date, le glacier s'écroula sur une longueur de près d'un kilomètre (1), s'engouffra dans les gorges très resserrées de Laiat, puis du Nant-Bovant jusqu'à Notre-Dame-de-la-Gorge. La plaine de la Gorge fut inondée par les eaux chargées de graviers, les champs envahis, le pont de la Gorge enlevé, les endiguements détruits. . . Les eaux mirent trois jours à s'écouler, après quoi elles reprirent leur cours normal. La partie écroulée du glacier ne se reforma pas immédiatement; au contraire, le glacier continua à se raccourcir pendant longtemps. On reconnaît encore la place occupée par le glacier avant l'éboulement (1).»

En 1866, le glacier de *Macugnaga* (versant italien du mont Rose) engendra une inondation.

Le mois d'août 1866 avait été très pluvieux. «A la suite de ces

(1) F.-A. FOEX, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XIV^e rapport, 1893, in *Jahrb. d. S. A. C.*, Jahrgang XXIX. Bern, 1894, p. 10 du tirage à part.

copieuses précipitations atmosphériques, le glacier qui, dans ces dernières années, s'était beaucoup retiré avait constitué un réservoir retenant dans son épaisseur un volume énorme d'eau; finalement, cette eau pressant le flanc de la moraine, l'avait ouverte par le milieu, et, faisant irruption sur les pâturages situés plus bas, les avait couverts d'un épouvantable monceau d'énormes blocs et de sable⁽¹⁾. »

S'agit-il de la rupture d'une poche intra-glaciaire, ou de l'évacuation d'une nappe d'eau retenue par la moraine, le texte n'est pas suffisamment explicite à cet égard.

En 1892, le glacier du *Weingarten*, dans la vallée de Zermatt, a causé une inondation à peu près dans les mêmes conditions. Les 15, 16 et 17 août, le Treschbach, qui reçoit le Rothenbach issu du glacier de Weingarten, inondait le village de Tresch et les prairies voisines, recouvrant un hectare et demi de terres cultivées et menaçant les maisons. Le torrent était chargé d'une masse énorme de matériaux.

Les eaux d'écoulement du glacier avaient dévié de leur cours naturel, et, sortant par-dessous la moraine latérale de gauche, avaient érodé cette puissante moraine, en avaient entraîné les matériaux meubles et chargées ainsi d'un excès d'alluvion, avaient causé la catastrophe, telle est l'explication fournie par le professeur Forel, après examen des lieux⁽²⁾.

Il semble bien que dans ce cas l'inondation ait été la conséquence d'un changement de lit du torrent sous-glaciaire et qu'un lac se soit formé le long de la moraine, laquelle a ensuite cédé sous la pression des eaux.

Vers 1868, le glacier de Täscli (vallée de Zermatt) a engendré une inondation⁽³⁾.

NORVÈGE.

Il est certain que la grande crue qui a affecté les glaciers de la Norvège au XVIII^e siècle a dû créer un grand nombre de lacs de

(1) *Escursioni dal 1866 et 1868*. Notizie dell'ingegnere Felice Giordano, in *Boll. del Club Alpino Italiano* Turin, 1868, 2^e sem., n° 13, p. 282.

(2) F.-A. FOAZZ, Les variations périodiques des glaciers des Alpes, XIII^e rapport, 1892, in *Jahrb. d. S. A. C.*, XXVIII, p. 6 du tirage à part.

(3) F.-A. FOAZZ, rapp. XIII, p. 7.

barrage temporaires et causer des débâcles, mais ces faits sont demeurés inconnus jusqu'ici. Aussi bien ne pouvons-nous nous occuper que des barrages qui ont subsisté en dépit du recul de la glaciation. Nous passerons donc simplement en revue les débâcles provoquées par les réservoirs dont les conditions génétiques sont permanentes, et celles déterminées par l'écoulement des lacs glaciaires proprement dits.

I. DÉBÂCLES PRODUITES PAR DES RÉSERVOIRS PERMANENTS.

1° Chaîne entre le Lyngensfjord et l'Ulfsfjord. Sur le versant oriental de cette superbe chaîne alpine, le glacier de Strupen engendre un lac de bordure dans les mêmes conditions que l'Aletsch forme le Märgelensee ⁽¹⁾, mais beaucoup plus étendu. Le Strupenvand est long de 1,600 mètres d'après les uns ⁽²⁾, de 3,000 mètres d'après les autres, et large de 800 mètres.

Le 17 juillet 1898, MM. W. C. Slingsby, Hastings et Haskett-Smith, qui découvrirent ce bassin, le trouvèrent rempli ⁽³⁾. Quelques jours plus tard il était vide, l'eau s'étant ouvert un passage à travers le glacier ⁽⁴⁾.

Cet écoulement a dû produire une débâcle ou tout au moins une inondation dans la vallée située en aval du glacier de Strupen, mais, comme cette région est déserte, le phénomène n'a pas été observé.

Il est certain que le Strupenvand doit fréquemment donner naissance à de semblables écoulements.

2° Jotunheim. — Une digitation de l'Uranaasbræ, le glacier de Mjølkedal (Mjølkedalsbræ), obstrue une vallée lacustre ouverte perpendiculairement à sa direction, et sépare de toute la largeur de sa nappe le bassin supérieur de cette vallée, le Mjølkedalsvand, du bassin inférieur, le Store Mjølkedalsvand.

Les conditions nécessaires à la formation de débâcles se trouvent donc réalisées.

(1) W. Cetil SLINGSBY, *Mountaineering in arctic Norway*, in *Alpine Journal* may 1899.

(2) *Ibid.*, p. 16 du tirage à part.

(3) A. HELLAND, *Topografisk-statistisk Beskrivelse over Tromsø Amt*. Kristiania, 1899, p. 58.

(4) *Ibid.*, p. 58.

De pareils accidents sont arrivés en 1855 ou 1856, en 1879, 1894 et le 11 août 1901.

Une nuit, rapporte le professeur Sars, les bergers d'Eidsbad furent réveillés par un bruit terrible. Ils crurent la fin du monde arrivée. C'était la Melkedöla (l'émissaire du Mjølkedalsvand) qui avait rompu sa digue et qui remplissait l'étroite vallée d'un tourbillon impétueux. De chaque côté du lit de la rivière, sur une largeur de plusieurs centaines de brasses (*alen*), toute la terre fut enlevée de telle sorte que les pentes de la montagne vers le torrent avaient l'air d'avoir été mises à nu, en même temps des blocs «gros comme des maisons» étaient emportés par les eaux furieuses.

Ce récit se rapporte à la débâcle survenue en 1855 ou en 1856.

3° *Hardangerjökull*. — Une des branches du Hardangerjökull, coupole glaciaire située à l'Est du Hardangerfjord, le Rembesdalskaak donne naissance à un lac de bordure. Cette nappe, longue d'environ 3 kilomètres et large d'un kilomètre⁽¹⁾, porte le nom Dæmmevand, mot à mot lac barré. Son écoulement se produit, soit lentement, soit brusquement; dans le premier cas, le lac se vide en deux ou trois semaines, sans déterminer aucun accident; dans le second, toute la masse d'eau s'écoule en l'espace de deux ou trois jours en causant de grands dégâts dans le Simodal, vallée qui s'ouvre au pied du massif vers le Hardangerfjord.

On ne possède aucun renseignement sur les débâcles issues du Dæmmevand dans le passé.

Une *Saga* relate une grande inondation dans le Simodal; il est très vraisemblable que cette mention se réfère à une trombe d'eau sortie du lac en question. Le phénomène se produirait donc depuis une longue période.

Munch, qui visita cette région en 1840 et 1841, mentionne pour la première fois le Dæmmevand et les accidents qu'il occasionne. «Le Simodalselv, écrit-il, grossi par cette crue subite, déborde en causant de grands ravages sur les terres cultivées et la vallée, et en enlevant des portions». Munch ajoute que par suite d'une diminution notable éprouvée par le glacier, aucune débâcle n'a eu lieu de 1813 à 1841, date de sa visite.

(1) P.-A. ØYEN, Dæmmevand. Et Bidrag til Hardangerjøkelens Geologi, in *Bergens Museum Aarbog*. 1894-1895. III. BERGEN.

D'après l'esquisse topographique jointe à l'étude précitée.

En 1891, 1892 et 1893, des débâcles se sont produites et ont exercé de grands ravages dans le Simodal. Celle de 1893, qui eut lieu le 26 août, fut particulièrement violente. « Tout ce que le torrent rencontra sur sa route, ponts, arbres et blocs de pierres, fut emporté et déversé dans la vallée inférieure. Tous les arbres situés le long du cours d'eau furent enlevés, et toutes les prairies et tous les champs ravagés et par endroits recouverts de gros blocs que le flot avait entraînés. Le Simodalsfjord se trouva, dit-on, tellement rempli de bois flotté que le vapeur postal dut faire demi-tour, sans relâcher à l'entrée de Simodal... A la suite de cette débâcle, le niveau du Dæmmevand aurait baissé de 40 mètres⁽¹⁾ ».

II. DÉBÂCLES PROVOQUÉES PAR L'ÉVACUATION DE RÉSERVOIRS INTRA OU INFRA-GLACIAIRES.

1° Le 11 juillet 1894, à une heure du soir, en franchissant le Jostedalsbræ, entre Skey (Jølstervand) et le Fjærlandsfjord, M. E.-A. Martel a observé une débâcle glaciaire présentant la plus grande analogie avec celle de Tête-Rousse.

A l'extrémité supérieure du Jøstelvand, le cirque de Lunde « supporte au sommet de ses murailles abruptes, ce que l'on pourrait appeler le front de taille de l'immense glacier de Jostedal... »

Ce front de taille est par places à l'aplomb des murs du cirque et en aucun point ne permet à cette portion du glacier de s'allonger normalement en langue terminale. C'est par une sorte de créneau de la paroi nord (exposé naturellement en plein soleil) que M. Martel vit s'abattre dans la vallée, d'une hauteur de 5 à 600 mètres, une notable partie du glacier. L'arrachement laissa un trou béant dans la tranche de glace, et, par ce trou s'échappa pendant plus d'un quart d'heure une véritable chute d'eau, une jolie cascade qui suivit et prolongea celle de la glace⁽²⁾.

2° Tout récemment, une autre branche du Jostedalsbræ, le Tunsbergdalsbræ, a donné naissance à une série de débâcles, qui ont été décrites par M. J. Rekstad, sous-directeur du Service géologique de Norvège. Ce glacier est le plus long de

⁽¹⁾ VINN, *Søndre Bergenhus amt*, p. 244, Kristiania, 1896.

⁽²⁾ E.-A. MARTEL, Ruptures de poches d'eau glaciaires, in *La Nature*, n° du 25 mars 1895, n° 1138.

l'*Inlandsis* que forme le Jostedalsbræ (14 kilomètres; largeur 1,000 à 1.500 mètres⁽¹⁾).

Sur la rive droite, à 4 kilomètres en amont de son extrémité inférieure, le Tunsbergdalsbræ reçoit un tributaire qui descend du plateau supérieur par un « botndal » appelé Store Brimkjedle. Depuis une vingtaine d'années, ce dernier glacier a notablement diminué comme tous ceux de la région, et les deux nappes glaciaires ne confluent plus à niveau. Ainsi le point le plus bas dans le Store Brimkjedle est situé à environ 100 mètres en dessous de la cote la moins élevée de la partie du Tunsbergdalsbræ située en avant et qui forme barrage.

Dans le lit du glacier du Store Brimkjedle, d'après M. Rekstad, existe une dépression fermée par le Tunsbergdalsbræ. Dans cette cavité s'accumule au printemps et en été une masse d'eau considérable provenant de la fusion. En hiver la fonte n'étant plus aussi active, le niveau du réservoir baisse, en même temps son émissaire cesse de fonctionner. Vient la période chaude, la nappe sous-glaciaire augmente, et l'écoulement de l'émissaire reprend par un à-coup terrible qui donne naissance à des inondations. D'après M. Rekstad, ce lac sous-glaciaire aurait une superficie de 20 hectares.

Depuis 1896, chaque année, en juillet, le torrent issu du Tunsbergdalsbræ éprouvait une crue très forte, alors que tous les autres cours d'eau de la région demeuraient stationnaires, mais sans déterminer d'accident.

Le 6 août 1900, pour la première fois, une véritable débâcle se produisit, causant des dégâts, enlevant par exemple un pont construit depuis plusieurs siècles.

En 1901, et en 1902, le torrent du Tunsbergdalsbræ ne subit aucune crue brusque; pendant cette période l'émissaire fonctionna régulièrement, mais dans la nuit du 22 au 23 août 1903, une nouvelle débâcle eut lieu. Un flot aussi considérable que celui de 1900 d'après le témoignage des indigènes, passa, emportant tous les ponts de la vallée.

La débâcle de 1900 était survenue fin juillet et commencement d'août, celle de 1903 arriva dans les derniers jours d'août.

(1) J. REKSTAD, Opdæmning ved Tunsbergdalsbræen i Soga, in *Naturen*, XXV, n° 3, Mars 1901. Bergen, et *Naturen*, XXVIII, n° 1. Janvier 1904.

M. Rekstad attribue ce retard aux conditions météorologiques particulières du début de l'été 1903. Le temps ayant été froid pendant cette période, la fusion des neiges fut tardive, et par suite le lac rempli seulement à une époque avancée de la saison.

La principale modification apportée à la topographie de la vallée par cette série de débâcles est le déplacement de l'embouchure du torrent dans le Jostedalselv à la suite de l'inondation de 1900. Ce déplacement a été d'environ 250 mètres vers le Sud, d'après les renseignements que M. Rekstad a l'obligeance de me communiquer. Il est bon de signaler que le confluent est situé à 15 kilomètres du front du Tunsbergdalsbræ. Ces deux débâcles ont transporté simplement des boues et des graviers.

3° En 1893, le Riisbræ (glacier du versant Nord des Horungtinder, à l'Est du Lysterfjord) était perforé, à son extrémité inférieure, par un long tunnel qui était évidemment la bouche de sortie d'un énorme torrent glaciaire.

Des indigènes s'aventurèrent, rapporte M. Cecil Slingsby, dans la caverne, jusqu'à une distance de plusieurs centaines de yards⁽¹⁾, mais furent arrêtés par une nappe d'eau profonde. L'existence de ce tunnel et de cette nappe semble indiquer la production d'une débâcle déterminée par la rupture d'une poche d'eau sous-glaciaire.

III. DÉBÂCLES DONT LES CONDITIONS GÉNÉTIQUES SONT INCONNUES.

1° *Chaîne entre Lyngenfjord et Ulsfjord.* — Le Kvalvikselv, alimenté par les glaces du Ruksisvagge et du Goalssevaggegaissæ, cause souvent de grands dégâts par des crues subites. A plusieurs reprises il a enlevé un pont⁽²⁾.

2° *Jostedalsbræ.* — En 1820, d'après Neumann, une débâcle partie du glacier du Vettefjord ravagea la vallée située en aval, emportant des habitations et des forêts. En 1868 les traces de cette inondation étaient encore visibles⁽³⁾. Cet afflux d'eau bouscula et éparpilla d'anciennes moraines.

⁽¹⁾ W. Cecil SLINGSBY, New Expeditions in 1894. Norway, in *Alpine Journal*, n° 127. Londres. Fév. 1895.

⁽²⁾ *Beskrivelse af Tromsø Amt, Udgivet af den geografiske Opmaaling.* Kristiania, 1874, p. 27.

⁽³⁾ C. DE SæUX, *Le névé de Jostedal.* Christiania, 1870, p. 10.

3° *Folgefön*. — Le *Folgefön*, cette grande coupole glaciaire située à l'ouest de la branche sud du *Hardangerfjord*, a donné également naissance à des débâcles produites soit par la rupture du barrage de lacs glaciaires, soit par l'écoulement de poches d'eau incluses dans le glacier.

Dans sa monographie du *Folgefön* (*Om Snebrænen Folgefön*. Universitets program for andet Halvaar 1864. Christiania, 1864, p. 18), S.-A. Sexe, décrivant les torrents issus de ce glacier, écrit :

« Il y a parfois des inondations d'une espèce particulière sur ces rivières des glaciers. Ainsi on se rappelle encore parfaitement comment pendant l'été, il y a trente et quelques années (donc vers 1830), l'eau disparut subitement dans la grande rivière qui vient du glacier de *Kjæringbotnen*, et comment elle reparut aussi subitement avec une telle abondance qu'elle débordait en couvrant ses rives de sables, de graviers, de pierres et de blocs de glace. Il n'y a qu'une manière d'expliquer ce phénomène, c'est-à-dire que la rivière s'est trouvée arrêtée sous le glacier et que l'eau s'est concentrée dans ce réservoir jusqu'à ce que le barrage ait cédé en arrachant une portion du glacier. Une semblable débâcle s'est produite dans le *Buersdal*, dans l'automne 1857. »

Ainsi tous les récits de débâcles concordent sur ce point : le transport de masses considérables de matériaux détritiques.

Si la liste des débâcles glaciaires en Norvège est moins longue que celle de ces accidents observés dans les Alpes, cela tient uniquement à l'éloignement des glaciers scandinaves des régions habitées. Seules, les grosses inondations, dont les effets se font sentir à une grande distance de leurs points de départ jusque dans la zone utile de la montagne, se trouvent relatées. Les débâcles moins importantes ont échappé à l'attention et cependant elles doivent être fréquentes.

ISLANDE.

L'Islande est la terre d'Europe où la glaciation se manifeste avec le plus d'énergie. Les glaciers occupent dans cette île une surface de 13,400 kilomètres carrés, soit le cinquième de sa superficie. Les plus étendus appartiennent au type *inlandais*. En tête vient le *Vatnajökull* (8,500 kilom. carrés); citons ensuite le *Hofsjökull* (1,350 kilom. carrés), le *Langjökull* (1,300 kilom. carrés), le *Myrdalsjökull* (1,000 kilom. carrés). Ces énormes coupoles donnent

naissance à des débâcles formidables. Ces manifestations sont si fréquentes et si frappantes qu'elles ont reçu des indigènes un nom particulier, celui de *jökulhlaupt* (courant du glacier).

Ces *jökulhlaupt* sont engendrés par des phénomènes de deux ordres très différents.

Plusieurs de ces coupoles glacées, telles que le Vatnajökull, le Myrdallajökull, etc., sont des centres éruptifs. Lorsque leurs bouches volcaniques travaillent, de vastes surfaces de ces glaciers se trouvent disloquées et brusquement fondues. D'énormes torrents chargés de blocs, de glaçons et de matériaux de tout calibre, se précipitent alors vers l'aval et saccagent des territoires étendus.

À côté de ces *jökulhlaupt* d'origine volcanique, il s'en produit d'autres, franchement glaciaires, déterminés par la rupture de digues soutenant des lacs de barrage. Ces débâcles sont «assez fréquentes» ⁽¹⁾, et, quoique, en général, moins puissantes que celles dues à l'activité interne, constituent, cependant encore, des phénomènes d'une intensité remarquable, singulièrement plus actifs que les projections d'eau émises par les glaciers alpins.

Ces inondations sont considérées par les Islandais comme des manifestations normales de l'activité glaciaire. Sveinn Pálsson, qui à la fin du XVIII^e siècle a écrit un excellent mémoire sur les glaciers de l'Islande, donne aux débâcles engendrées par les glaciers le nom de *jökulhlaupt* ordinaires pour les distinguer des *jökulhlaupt* déterminés par des éruptions qui, eux, sont accidentels et que pour cette raison il nomme extraordinaires.

Les glaciers de l'Islande sont encore trop peu connus pour que l'on puisse fixer avec certitude les causes particulières de chacun de ces accidents. Il est donc impossible d'établir une classification génétique de ces phénomènes. En second lieu, les abords des régions glacées étant déserts, on n'a observé que les *jökulhlaupt* très puissants, dont l'action s'étend jusqu'aux zones habitées; la liste que nous donnons, d'après Thoroddsen, est par suite fort incomplète.

I. MASSIF DU MYRDALLSJÖKULL.

Le Solheimajökull bouche parfois un vallon latéral et détermine ainsi la formation d'un lac de barrage dans les mêmes conditions

⁽¹⁾ THORODDSEN, *Islands Jökler i Fortid og Nutid*, in *Geografisk Tidsskrift*. Copenhague.

que l'Aletsch engendre le Märjelensee. Cette nappe d'eau s'écoule par un tunnel creusé dans l'épaisseur du glacier; lorsque, après avoir été obturé pendant quelque temps, cet émissaire fonctionne de nouveau, il se produit une débâcle⁽¹⁾.

De pareils accidents se répètent souvent plusieurs fois le même été⁽²⁾. En pareil cas le flot d'eau charrie une masse de graviers et de glaçons jusqu'à la mer, en même temps de très grands blocs qu'en débit normal le torrent ne pourrait remuer. Ces *jökulhlaupt* arasent les moraines et déposent ensuite leurs matériaux dans le lit du torrent qui devient par suite tout rempli de blocs roulés⁽³⁾.

II. VATNAJÖKULL.

1° Plusieurs branches de l'énorme lobe sud-occidental du Vatnajökull engendrent des débâcles glaciaires, notamment la partie de cet immense glacier qui alimente le Djupá⁽⁴⁾.

Dans ces circonstances, ce torrent inonde les sables et les laves qui le bordent et les recouvre d'un dépôt argileux en même temps qu'il rejette de gros blocs sur ses rives⁽⁵⁾.

Le 13 août 1893, quelques jours après avoir passé cette rivière, M. Thoroddsen se trouvait sur une montagne dominant sa vallée. Quel ne fut pas alors son étonnement d'apercevoir toute la contrée couverte d'eau. Evidemment une débâcle s'était produite depuis le passage de l'explorateur. Cette inondation, un accident sans importance dans la dynamique glaciaire de l'Islande, avait recouvert, près de l'embouchure du Djupá, une surface de 2 kilomètres carrés d'une couche d'argile épaisse d'un pouce à un demi-pouce⁽⁶⁾.

Au nord-ouest de la vallée du Djupá, au pied d'un *nunatak*, se trouve au milieu du glacier un grand lac, dont l'écoulement brusque produit également sans aucun doute des débâcles.

(1) THORODDSEN, Rejse i Vester-Skaptafells Syssel paa Island i Sommeren 1893, in *Geografisk Tidsskrift*. Copenhagen, 1893-1894, XII, 7, p. 171.

(2) THORODDSEN, Islands Jökler i Fortid og Nutid, in *Geogr. Tidsskr.*, p. 13 du tirage à part.

(3) THORODDSEN, Rejse i Vester-Skaptafells Syssel, etc., p. 210.

(4) *Ibid.*, p. 197.

(5) *Ibid.*, p. 210.

(6) *Ibid.*, p. 210.

2° *Skeidararjökull*. — Le lobe sud-ouest de cet immense glacier, lorsqu'il est en crue, barre les cours du Sulá et du Núpsá et détermine la formation d'un lac de barrage. La rupture de la digue glaciaire a pour conséquence une violente inondation. En 1201, d'après la *Sturlunga Saga* (Part. IV, c. 7), un accident de ce genre se serait produit ⁽¹⁾.

De la région orientale de ce glacier, qui alimente le Skeidara, sortent fréquemment d'énormes flots d'eau.

En 1892, ce glacier lança un *jökulhlaupt* dévastateur. Avant cette catastrophe on n'observa aucun phénomène volcanique, aussi M. Thoroddsen croit-il qu'elle est due « à la débâcle de masses d'eaux énormes accumulées dans le glacier ⁽²⁾ ».

L'inondation recouvrit tout le territoire s'étendant entre le glacier et la mer, soit sur 600 à 700 kilomètres carrés. Elle commença le 12 mars. « La nuit suivante on entendit des craquements et des grondements formidables dans le glacier, et une montagne voisine, le Skaptafell, était secouée comme par un tremblement de terre; le 14, la nappe de sable qui s'étend entre le glacier et la mer était couverte de glaçons détachés du Vatnajökull. Ces glaçons étaient particulièrement abondants dans le voisinage des deux grands torrents issus du Skeidararjökull; près du Skeidara ils formaient un amoncellement large de 7 kilomètres. Beaucoup de ces blocs avaient une hauteur de 15 à 20 mètres. Cette masse de glaçons toute noire de sables, de graviers et de quartiers de roches, avait l'aspect d'un courant de lave. Un pareil amoncellement de glaçons se rencontrait le long du Núpsvötn (un torrent issu du Skeidararjökull) depuis le glacier jusqu'aux environs de Mariubakki, dans le Fljotshverfi. Le Skeidará (torrent issu du Skeidararjökull) avait changé de cours. . . Le *jökulhlaupt* avait déterminé l'ouverture d'une large échancrure dans le front du Vatnajökull, mais cette démolition était insuffisante pour fournir tous les glaçons épars sur les sables; aussi croit-on qu'une grande quantité dérivait de l'intérieur même du glacier. . . ⁽³⁾ »

Outre le Skeidarà, plusieurs autres cours d'eau changèrent de cours.

(1) SVEINN PÁLSSON, *loc. cit.*, p. 53.

(2) THORODDSEN, *Rejsa i Vester-Skaptafellssýssel*, p. 196.

(3) *Ibid.*, p. 196.

3° *Breidamerkurjökull*. — Dans la partie orientale de ce glacier, « au nord du Vedurárdalur, se trouve un tronçon de vallée complètement fermé par deux glaciers, l'un issu du Breidamerkurjökull, l'autre du Vatnajökull proprement dit, et, au fond duquel débouche un troisième glacier nouvellement formé, dit-on . . . De ces glaciers sort dans le Vedurárdalur supérieur le Vedurà, qui parcourt les deux vallées en question et finalement passe sous le saillant du Breidamerkurjökull, près du Fellsfjall, pour s'épancher à travers les sables ⁽¹⁾. »

Une pareille disposition topographique est éminemment favorable à la naissance de *jökulhlaupt*. Aussi, bien souvent, rapporte Thoroddsen, l'écoulement du Vedurà se trouve barré et lorsque la digue glaciaire vient à se rompre, le torrent inonde tout le pays d'en bas. Ces débâcles sont terribles.

Un autre très puissant torrent glaciaire issu du Breidamerkurjökull, le Jökulsà du Breidamerkursandi, produit également des débâcles. « On ignore si ce torrent a engendré quelque *jökulhlaupt* extraordinaire (c'est-à-dire déterminé par une éruption volcanique), écrivait Sveinn Pálsson en 1792-1794, mais sur ce cours d'eau les *jökulhlaupt* ordinaires (c'est-à-dire dus à un barrage glaciaire) sont très fréquents et se produisent, comme Olavsen le fait observer, le plus souvent à la suite de vents chauds du sud et du sud-ouest ⁽²⁾.

4° Le plus oriental des Heinabergsjökull, une des branches Sud du Vatnajökull, donne également naissance à des *jökulhlaupt*. L'extrémité inférieure de ce courant venant souvent à barrer une vallée latérale ouverte à sa base, par suite, il se forme en arrière un lac. Lorsque la digue de glace se rompt, une débâcle se produit dans l'Holmsà, le torrent alimenté par ce glacier.

Près des rives du torrent, le sable présente des cavités circulaires produites par la fusion des blocs de glace charriés par la débâcle et qu'elle a abandonnés ⁽³⁾.

(1) THORODDSEN, Fra det sydøstlige Island, Rejseberetning fra sommeren 1894, in *Geogr. Tidsk.*, XIII, 1895-1896, 1 et 2. Copenhague, p. 9.

(2) SVEINN PÁLSSON, Forsøg Til en Physik, Geographisk og Historisk Beskrivelse over de islandske Is-bjaerge i Anledning af en Reise til de fornemste deraf i Aarene 1792 til 1794, in *Den norske Turistforenings Årbog for 1882*. Kristiania, p. 37.

(3) THORODDSEN, Fra det sydøstlige Island, in *Geogr. Tidsk.*, XIII, 1 et 2 (p. 6 du tirage à part).

5° Sur le versant nord-est du Vatnajökull, les oscillations des glaciers déterminent la formation de lacs de barrage étendus, dont l'évacuation ne se produit pas sans débâcle⁽¹⁾.

Si presque toutes les débâcles citées se réfèrent aux versants méridionaux du Vatnajökull et du Myrdalsjökull, cela tient uniquement à ce que ces régions ont été étudiées soigneusement par Pálsson, au XVIII^e siècle, et, récemment, par le professeur Thoroddsen, alors que les autres régions glacées de l'Islande sont presque inconnues.

Tout l'espace compris entre la lisière méridionale du Vatnajökull et la mer, ainsi que le territoire côtier situé au sud-est du Myrdalsjökull, sont constitués par des sables, pour la plus grande partie, d'origine glaciaire. Seulement, du versant sud du Vatnajökull, les torrents déversent une masse de sédiments évaluée, par an, à 15 millions de tonnes métriques⁽²⁾. Au milieu de ces plaines ces cours d'eau changent sans cesse de lit, étendant sur de vastes espaces le dépôt des sédiments dont ils sont chargés, et au travers de ces terres tremblantes passent soudain des débâcles terribles qui déversent d'énormes cubes de matériaux et bouleversent le réseau hydrographique précédemment établi. Ces inondations formidables rejettent à la mer d'énormes quantités de gros matériaux qui servent de soubassement aux assises que les apports des torrents glaciaires édifient ensuite lentement. Ces débâcles sont donc un des plus puissants agents du modelé sur ces terres basses.

SPITZBERG.

Pendant les quelques semaines que dure l'été arctique, du 15 juin jusqu'au 15 août en général, les neiges et les glaciers du Spitzberg sont soumis à une fusion intense. Aussi bien, durant cette période, une masse considérable d'eau se rencontre à la surface des glaciers, soit répandue en mares chargées de neige fondante, soit canalisée en torrents dans d'étroits cañons ouverts dans l'épaisseur de la glace. Il y a donc surabondance d'eau pour la créa-

⁽¹⁾ THORODDSEN, *Islands Jökler i Fortid og nutid*, p. 16.

⁽²⁾ HELLAND, *Om Islands Jökler og om Jökelevenes Vandmængde og Slamgehalt*, in *Archiv. for Mathem. og Naturv.* XVII, 2. Kristiania, 1882.

tion de lacs de bordure et de nappes glaciaires proprement dites et pour la production de débâcles. Les rares voyageurs qui ont exploré les glaciers du Spitzberg mentionnent du reste tous la rencontre de semblables réservoirs.

1° Sur le glacier de Frithiof (Belsound), en 1882, le baron G. de Geer observe de « nombreux petits lacs », et plusieurs autres nappes de faible étendue, situées entre le glacier et la rive rocheuse ⁽¹⁾.

2° En 1872, le professeur Hans Höfer rencontre sur le glacier de Paiarl (Hornsund) un entonnoir, large de 150 mètres et profond de 15 mètres, semblable à une doline, évidemment quelque réservoir vide ⁽²⁾.

3° Sur le grand glacier de Negri, situé à l'extrémité supérieure du Storffjord, au pied sud-est du mont Svanberg, et à l'altitude de 500 mètres, le baron de Geer a rencontré un lac de barrage ⁽³⁾.

4° Un jour que le baron de Geer explorait un vallon situé au sud du glacier Von Post (Tempelbay in Isfjord) et parcouru par un torrent issu de cet appareil glaciaire, le torrent monta subitement de plusieurs décimètres, « vraisemblablement, à la suite de l'évacuation brusque d'un lac de barrage » ⁽⁴⁾.

Sir Martin Conway relate un fait analogue. Avant son départ pour l'exploration des glaciers de la King's bay, en 1897, ce voyageur avait installé un dépôt sur les bords de cette baie, près d'un torrent alimenté par un glacier. Pendant son absence, un flot d'eau fut vomie par le glacier et peu s'en fallut qu'il n'emportât les approvisionnements abandonnés par la caravane ⁽⁵⁾.

5° En 1896, sur l'Ivory Glacier, entre la Sassendal et la vallée aboutissant à la baie Agardh, se trouvaient plusieurs petits lacs supra-glaciaires ⁽⁶⁾.

(1) A. G. NATHORST, Redogörelse för den tillsammans med G. de Geer år 1882 företagna geologiska expeditionen till Spitzbergen, in *Bihang till K. Svenska Vet-Akad. Handlingar*, IX, 2. Stockholm, 1884, p. 28.

(2) Graf Wilczek's Nordpolarfahrt im Jahre 1872. Mittheilungen von Prof. Hans Höfer I. Beiträge zur Geographie Süd-Spitzbergens, in *Petermann's Mitt.*, 20 Band, 1874, p. 226.

(3) G. DE GEER, Om gradmätningens framförande öfver södra och mellersta Spitzbergen, in *Ymer*, XX, 3, 1900, Stockholm, p. 288.

(4) A. G. NATHORST, *loc. cit.*, p. 40.

(5) Sir Martin CONWAY, *With ski and sledge over Arctic Glaciers*. Londres, Dent., 1898, p. 137.

(6) Sir Martin CONWAY, *The first Crossing of Spitzbergen*. Londres, Dent., 1897, p. 174.

6° Au confluent du glacier Nordenskiöld et d'un de ses tributaires, au pied d'un piton isolé, appelé Le Terrier, existait, en 1897, un lac supra-glaciaire, s'écoulant par un profond cañon ouvert dans l'épaisseur d'un glacier.

L'hiver, obstrué par d'énormes masses de neige, l'émissaire cesse de fonctionner. Au printemps, lorsque les eaux retrouvent leur liberté, sous leur pression la digue cède, et une trombe d'eau se précipite dans le cañon, entraînant les glaçons qui recouvraient le lac. Telle est la violence de cette débâcle que des blocs sont lancés par-dessus les rives.

Pareil accident s'était produit quelques jours avant le passage de la caravane Conway, le 20 juillet 1897, à en juger d'après la fraîcheur des blocs qui parsemaient le glacier sur une étendue de 1,200 mètres carrés ⁽¹⁾.

7° Sur le King's Glacier, sir Martin Conway et M. E. J. Garwood ont rencontré, à la base d'un *nunatak*, un autre lac, drainé par un tunnel large de 3 m. 50 à 4 m. 50, ouvert dans l'épaisseur du glacier. Chaque printemps détermine une violente débâcle qui a pour effet de vider le lac. Les parois de ce tunnel, écrit M. Garwood, ouvert perpendiculairement à la direction de la vallée, renfermaient d'abondants débris morainiques. Ces débris dérivait d'éboulis à angles saillants fournis par le *nunatak* voisin et de matériaux de la moraine interne amenés à la surface par la pression que subit le glacier du fait des rochers voisins. Ces débris avaient été évidemment chassés dans le tunnel avec une grande force par la débâcle... « Admettons qu'un jour à venir, à la suite d'une amélioration du climat, le glacier disparaisse, tous ces matériaux glaciaires, remaniés par l'eau courante, formeront une crête de graviers s'étendant perpendiculairement à la direction de la vallée et constitueront un kame ⁽²⁾. »

8° Pendant l'été 1899, trois membres de la mission suédoise pour la mesure d'un arc de méridien au Spitzberg découvrirent, sur le bord de l'*inlandsis* de la Terre du Nord-Est, à l'est du mont Celsius, un grand lac (longueur et largeur : plus de deux kilomètres)

⁽¹⁾ Sir Martin Conway, *With ski and sledge over Arctic Glaciers*, Dent. Londres, 1898, p. 53.

⁽²⁾ E. J. GARWOOD, Additional notes on the Glacial Phenomena of Spitzbergne, in *Quart. Journ. of the Geolog. Soc.*, Londres, LV, nov. 1899, p. 685.

occupant un vallon fermé par le glacier et alimenté par la fusion. Cette nappe n'avait pas d'émissaire visible ⁽¹⁾.

Ainsi, sur tous les glaciers du Spitzberg qui ont été explorés, on a rencontré soit des lacs de barrage, soit des nappes supra-glaciaires, bref, des réservoirs susceptibles de produire des débâcles, lesquelles sont fréquentes, d'après les observations de sir Martin Conway et de M. E. J. Garwood.

NOUVELLE-ZEMBLE.

Les glaciers de la Nouvelle-Zemble n'ont été jusqu'ici l'objet d'aucune exploration. Quelques excursions seulement ont été faites sur les émissaires des nappes de glace qui recouvrent l'intérieur du pays. Ces reconnaissances ont permis de reconnaître qu'à la surface de ces glaciers les lacs sont fréquents.

Ainsi dans le cours de sa croisière à la Nouvelle-Zemble en 1902, le capitaine Varnek, de la marine impériale russe, trouva, sur un glacier de la côte orientale de l'île nord, d'énormes cavités remplies d'eau.

GRÖNLAND.

Au point de vue qui nous intéresse, les deux versants de l'énorme coupole de glace (*inlandsis*) qui recouvre la plus grande partie de cette terre paraissent présenter une différence complète. Sur la partie de la face orientale parcourue par Nansen au cours de sa célèbre traversée du Grönland, et qui se trouve située à une latitude relativement méridionale, la fusion des neiges n'est pas suffisante pour créer des torrents superficiels, et l'eau qu'elle produit est absorbée par les névés sous-jacents ⁽²⁾.

Sur le versant ouest de l'*inlandsis*, très abondants sont les torrents superficiels alimentés par la fusion des neiges de l'hiver et de la glace. Sous le 62° 45', pendant la seconde quinzaine de juillet, le commandant Jensen trouva le glacier sillonné par un réseau très serré de cours d'eau qui le découpaient en un archipel de monti-

⁽¹⁾ *Rapporter till Kongl. Kommittén för gradmätning på Spetsbergen öfver den Svenska gradmätningsexpeditionens arbeten. 1899-1900, Stockholm, p. 26.*

⁽²⁾ Prof. H. MOHN und Dr F. NANSEN, *Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr F. Nansens Durchquerung von Grönland 1888, in Dr A. Petermanns Mitteilungen. Ergänzungsheft, n° 105.*

cules. Plus au nord, par 68°, Nordenskiöld observa les mêmes conditions hydrologiques au mois de juillet. Enfin, sous le 72° 25', le professeur E. von Drygalski a constaté la même abondance d'eaux superficielles sur le glacier du Karajak. Dans cette région la période d'activité des eaux à la surface de l'*inlandsis* commence dans la première moitié de juin et finit au commencement de septembre.

Aussi bien, très nombreux sont sur le versant ouest de l'*inlandsis* les lacs supra-glaciaires et sur ses rives les lacs de barrage. Il suffit pour s'en convaincre d'examiner les cartes des régions riveraines de cette coupole glaciaire publiées dans les *Meddelelser om Grönland* et de lire les relations d'explorations publiées dans ce recueil ainsi que le récit de Nordenskiöld⁽¹⁾ et le magnifique ouvrage de von Drygalski⁽²⁾.

Toutes les conditions se trouvent donc réalisées par la production de fréquentes débâcles; mais, le pays étant désert, ces inondations passent inaperçues. Dans les relations des explorateurs qui, dans ces vingt-cinq dernières années, ont étudié la lisière occidentale de l'*inlandsis* nous avons trouvé cinq mentions de ce phénomène.

1° Le Tasersuak, un lac long de 20 kilomètres, barré par l'Isblink de Frederikshaab, engendre de pareils flots d'eau.

Par une galerie sous-glaciaire, ce lac communique avec une autre petite nappe située en aval qui s'écoule par la mer. « Au moment de notre passage, rapporte le commandant Jensen, le torrent n'avait qu'un très faible débit, mais les rives formées de rochers à pic portaient la trace que l'eau chargée de sédiments devait à certaines époques atteindre un niveau beaucoup plus élevé. Cela tient à ce que le Tasersuak appartient à la catégorie de ces lacs qui se vident complètement en s'écoulant par-dessous la glace⁽³⁾. »

2° A l'est de Godthaab (64° 30') le même voyageur signale l'existence de deux lacs de barrage glaciaire situés sur la face nord du Nunartarsuak, lesquels se vident périodiquement⁽⁴⁾.

(1) A.-E. NORDENSKIÖLD, *La seconde expédition suédoise au Grönland*. Paris 1888, Hachette et C^{ie}, p. 186, 190, 194, 201.

(2) E. VON DRYGALSKI, *Grönland. Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1891-1893. Berlin, 1897, I, p. 92.

(3) *Meddelelser om Grönland*, I., p. 43.

(4) *Ibid.*, VIII, p. 88.

3° Dans le district d'Holsteinborg, un torrent issu de l'*inlandsis* et qui se jette dans l'Isortok septentrional (67° 20') est sujet à des débâcles. Tandis qu'une troupe d'indigènes chassait dans la vallée supérieure de ce cours d'eau, près du point où il sort du glacier, rapporta le catéchiste eskimo Kleinschmidt à Jensen, le torrent grossit subitement, inonda toute la vallée et enleva un chasseur⁽¹⁾.

4° Le gros torrent qui se jette dans le Strömfjord méridional près de Sarfartok a éprouvé une fois une crue analogue et dans son débordement enlevé quatre *oumiaks* tirés à terre et lourdement chargés de pierres⁽²⁾. Kleinschmidt ajoute que ce torrent est de temps à autre barré par un glacier⁽³⁾.

5° A l'est du Strömfjord (66°-67°), le capitaine Jensen a relevé également les traces d'une débâcle. A 10 kilomètres du front de l'*inlandsis* dans ces parages s'élève un *nunatak*, l'Isugdliarsuak. Entre le versant oriental de ce rocher et le glacier « s'étendait un large terrain couvert de glaçons plus ou moins gros jusqu'à une distance de 600 mètres du glacier. Des lignes horizontales grises que l'on observait à différentes hauteurs sur les rochers indiquaient qu'il avait dû exister là une nappe d'eau chargée d'argile, un de ces lacs comme il s'en trouve en si grand nombre à la lisière de l'*inlandsis* et qui se vident et se remplissent périodiquement⁽⁴⁾.

ALASKA.

Entre le 57° et le 60° de lat. N. le phénomène glaciaire revêt dans l'Alaska une très grande puissance. Tantôt il se présente sous la forme de longs glaciers alpins, tantôt il engendre des nappes faiblement inclinées, fractionnées en courants par des pointements rocheux, lesquelles ont leurs extrémités inférieures baignées par la mer; tantôt, enfin, la glaciation revêt le facies que les géologues américains désignent du nom de *piedmont glaciers* et qui consiste en plaines immenses sises à de faibles altitudes, alimentées elles-mêmes par de très puissants courants alpins. Le type le

(1) *Medd. om Grönland*, I, p. 132.

(2) *Oumiak*, grande embarcation grönlandaise en peau. Lorsque l'équipage est arrivé à destination, il tire à terre le canot, le retourne, et charge la coque de pierres, pour que le vent ne puisse emporter l'embarcation.

(3) *Medd. om Grönland*, I, p. 132.

(4) *Medd. om Grönland*, VIII, p. 66.

plus connu de la deuxième classe est le glacier de Muir, dont l'étendue n'est pas moindre de 875 kilomètres carrés, et le *piedmont* glacier classique est représenté par le Malaspina, à la base du Saint-Elie, qui couvre une surface de 3,750 kilomètres carrés.

Les géologues américains qui ont exploré l'Alaska y signalent la fréquence de lacs glaciaires de toutes catégories. Dans le bassin de la Stikine river, Muir a découvert un grand lac dû au barrage d'une vallée latérale par un glacier. En mentionnant ce fait, le professeur Israel Russel ajoute : « Les nappes de cette catégorie sont communes dans la région située plus au nord et soumise à une intense glaciation ⁽¹⁾. »

Une des branches orientales du glacier de Muir forme un lac de barrage, le Berg lake, long de 6 kilomètres 5 et large de 600 mètres.

En 1892, le professeur Harry Fielding Reid observa un abaissement de niveau de cette nappe de 9 mètres, lequel semblait s'être produit tout récemment. Peut-être une débâcle avait-elle été la conséquence de cette vidange partielle ⁽²⁾.

Le long des « piedmont glaciers », notamment du Malaspina, les lacs de bordure (*Randsee*) sont très fréquents. Sur le Malaspina, autour des collines Chaix, se trouvent plusieurs de ces bassins « formés dans les mêmes conditions que le Märjelsee en Suisse ». Ils s'écoulent par un tunnel creusé dans le glacier et sont pleins ou vides suivant que cette bouche est libre ou obstruée ⁽³⁾.

Il est donc clair que ces lacs déterminent des débâcles.

Le Malaspina, d'ailleurs, est sillonné de tunnels. Par ces drains, d'énormes quantités de boue, de sable et de graviers sont expulsés hors du glacier et déposés sur les terrains avoisinants. Le torrent qui entraîne ces matériaux cesse-t-il de couler, tous ces produits sont abandonnés sur place sur le sol de la conduite ⁽⁴⁾ et deviennent des dépôts intra-glaciaires. C'est là une conséquence de ces phénomènes qui mérite d'être signalée.

⁽¹⁾ Israël C. Russell, The glaciers of North America, in *The Geogr. Journ.*, XII, 6, dec. 1898, p. 558. Londres.

⁽²⁾ U. S. Geological Survey. Glacier Bay and its glaciers by Harry Fielding Reid, in *Sixteenth annual Report of the Survey 1894-1895*. Part I. Washington 1896, p. 452.

⁽³⁾ U. S. Geological Survey. Israël C. Russell, *Second expedition to Mount Sant Elias*, in *Thirteenth annual Report of the Director*, 1891-1892. Washington, 1894, p. 77.

⁽⁴⁾ *Glaciers of North America*. Ginn and Co, Boston et Londres, 1897, p. 15

HIMALAYA.

Les hautes vallées du Karakorum et de l'Himalaya occidental sont le théâtre de très fréquentes débâcles glaciaires dont il est possible d'établir la genèse, grâce aux observations si précises du colonel Godwin Austen et aux notes des voyageurs qui lui ont succédé dans ces régions.

DÉBÂCLES DÉTERMINÉES PAR L'ÉCOULEMENT D'UN LAC FORMÉ À LA SUITE D'UNE VARIATION GLACIAIRE.

Les vallées du Cachemire sont très étroites et leurs crêtes latérales, fort élevées, se trouvent soumises à une puissante glaciation, aussi bien, les crues éprouvées par les appareils glaciaires amènent-elles de fréquents barrages.

Seulement, dans la vallée cachemirienne du Rupal (versant oriental du Nangat Parba), quatre glaciers peuvent obstruer le lit du torrent principal. En 1850, l'un de ces courants, le glacier de Tashing, boucha cette vallée et engendra un lac qui détermina une débâcle⁽¹⁾. En 1895, le glacier enjambait encore la vallée, mais le torrent s'était creusé un passage à travers la digue. En cas d'obstruction de cette galerie, une nouvelle débâcle serait menaçante.

Dans le massif du Mustagh, le glacier de Biafo peut boucher la vallée de Braldoh. Cette circonstance était réalisée en 1861, toutefois le torrent avait pu se frayer un passage à travers le barrage. Quelque deux cents ans auparavant, l'obstruction avait été complète et un lac, long de « plusieurs milles », s'était formé en amont, lequel produisit une débâcle terrible. Cette inondation, la plus violente de toutes celles qui ont désolé cette région, aurait emporté un village⁽²⁾.

« Dans le même groupe du Mustagh, quelque dix ans avant » le voyage de Godwin Austen (1861), le glacier de Niaro en crue avait obstrué la vallée située devant lui et engendré un lac de barrage long de 3 kilomètres, large de 800 mètres. Le niveau atteint par

⁽¹⁾ NORMAN COLLIE, *Climbing on the Himalaya and other mountain ranges*, 1902. Édinburgh, p. 306.

⁽²⁾ GODWIN AUSTEN, On the glaciers of the Mustagh Range, in *Journ. of the Geogr. Society*, Londres, XXXIV, 1864, p. 65.

cette nappe était nettement visible en 1861. Ce réservoir s'étant vidé progressivement, aucun accident ne s'était produit⁽¹⁾.

DÉBÂCLES DÉTERMINÉES PAR L'ÉVACUATION DE LACS DE BARRAGE DONT L'EXISTENCE EST INDÉPENDANTE DES VARIATIONS GLACIAIRES ET PAR L'ÉCOULEMENT DE LACS PROPREMENT DITS GLACIAIRES.

Ces lacs sont extrêmement abondants dans le Karakorum en raison des conditions topographiques que présentent les glaciers et de l'ablation considérable à laquelle ils se trouvent soumis.

Les glaciers de cette chaîne, le Baltoro, le Biafo, l'Hispar, sont les plus grands appareils glaciaires du monde en dehors des régions polaires. Le Baltoro atteint une longueur de 68 kilomètres⁽²⁾! le Biafo, de 48 à 50. Ces énormes courants possèdent une pente très faible, au maximum 5°, en moyenne 3°, 5⁽³⁾. Aussi bien, la limite climatique des neiges persistantes étant très élevée dans cette région, une surface considérable de glace se trouve soumise à l'ablation. Ainsi, en juillet et août 1902, la limite inférieure du névé se trouvant entre 5,700 et 5,800 mètres⁽⁴⁾, la zone de fusion du Baltoro s'étendait jusqu'à 55 kilomètres environ de son front. Comme ce glacier est large d'environ 3 kilomètres, on voit quelle énorme masse de glace se trouve soumise aux ablations, d'autant que sous ce parallèle (36° de lat. N.) jusqu'à des altitudes de 5,000 à 6,000 mètres la température pendant le jour atteint un degré très élevé. La courbe des maxima relevés par M. Jacot-Guillarmod durant son séjour de neuf semaines sur le Baltoro (10 juin-9 août) demeure toujours supérieure à 0° et s'élève fréquemment à + 20°, et à quatre reprises à + 35°, pour des altitudes comprises entre 5,500 et 6,100 mètres.

Dans de telles conditions les glaciers du Karakorum sont le siège d'un ruissellement intense. « Les ruisseaux qui courent à la surface des glaciers et que dans les Alpes l'on traverse d'une enjambée deviennent ici de véritables rivières qui difficilement peuvent être franchies, » écrit Conway, à propos du glacier d'Hispar⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Godwin AUSTEN, *loc. cit.*, p. 48.

⁽²⁾ D'après la carte du D^r Jacot-Guillarmod.

⁽³⁾ Godwin AUSTEN, *loc. cit.*, p. 50.

⁽⁴⁾ D^r J. JACOT-GUILLARMOD, *Six mois dans l'Himalaya*. Sandoz, Neuchâtel et Fischbacher, Paris (s. m.), p. 339.

⁽⁵⁾ CONWAY, *Climbing in the Karakoram Himalayas*, Londres, 1894, p. 362.

Un grand nombre de cours d'eau qui circulent sur le glacier de Biafo, rapporte M^{re} F. Bullock Workman, ont les dimensions de petites rivières et leurs lits souvent profonds sont trop larges pour être franchis d'un bond⁽¹⁾.

En outre de ces torrents superficiels, il s'en rencontre également, et de fort gros, dans l'espace libre entre le glacier et le pied des montagnes, lesquels, après un cours plus ou moins long, s'engouffrent sous le glacier, ou encore s'épanchent par-dessus. Ainsi, Conway vit un de ces torrents latéraux d'un « volume considérable » s'engager sur le Baltoro et disparaître ensuite dans une crevasse, au milieu d'une dépression large d'une centaine de mètres et profonde de 60 mètres.

Dans ces conditions, autour et sur tous les glaciers du Baltistan, les lacs sont très abondants.

Le glacier d'Hispar en renferme un très grand nombre, non pas de simples mares rondes, mais des pièces d'eau avec des contours compliqués par des baies, des détroits et des îles ayant pour rivages des parois de glace desquelles s'éboulent constamment des pierres⁽²⁾.

Sur le glacier de Punmah, même situation. En 1861, les nappes superficielles étaient très fréquentes dans sa partie inférieure⁽³⁾; plus haut, Godwin Austen trouva disparu un lac de bordure dont ses guides lui avaient annoncé l'existence, plus loin encore, sur la partie du glacier qui porte le nom de Nobundi Sobundi, un second bassin de bordure également évacué. Il était long de 350 mètres, large de 180 mètres et profond de 15 mètres⁽⁴⁾.

En 1861, le Baltoro renfermait de nombreux lacs supra-glaciaires longs de 450 mètres et larges de 60 à 90 mètres⁽⁵⁾. En 1902, sur ce glacier, le Dr Jacot-Guillermot a observé également en très grande abondance de telles nappes ainsi que des lacs de bordure. A 6 kilomètres du front, il rencontra, par exemple, deux nappes appuyées d'un côté au glacier et de l'autre à la montagne, et qui sont soumises à des évacuations périodiques : témoins

(1) F. BULLOCK-WORKMAN, *In the Ice-World of Himalaya*. Fisher Unwin, Londres, 1900, p. 116.

(2) CONWAY, *loc. cit.*, p. 448.

(3) GODWIN AUSTEN, *loc. cit.*, p. 31.

(4) GODWIN-AUSTEN, *loc. cit.*, p. 33.

(5) *Ibid.*, p. 38.

les lignes horizontales marquant un niveau très élevé au-dessus de celui qu'atteignaient les eaux lors du passage de la caravane. Des débris morainiques tombaient à chaque instant dans le lac du haut des parois verticales ou surplombantes du glacier ⁽¹⁾. A 22 kilomètres du front du Baltoro, M. Jacot-Guillarmod signale un bassin lacustre assez considérable « qui s'était vidé récemment par une fissure très considérable qui se voit au fond... Un des côtés de ce lac offre le spectacle grandiose d'une caverne qui s'ouvre comme une nef d'église, haute de plus de 30 mètres, aux parois en mosaïque de glace usée par l'eau et terminée en haut par une arche d'une seule partie de 10 mètres de diamètre ⁽²⁾ ». Cette nappe avait une profondeur d'environ 50 mètres.

Il existait donc là un gros cours d'eau intra-glaciaire venant se déverser dans ce bassin.

Entre le 22° et le 28° kilomètre, depuis le front du Baltoro, l'expédition rencontra plusieurs petits bassins à sec, et plus loin, sur la rive, une petite plaine de sable, « reste d'un lac qui subsiste encore en partie ». Au retour, au début d'août, la caravane trouva ce bassin rempli.

Sur les glaciers de Hoh Loumba et de Tchogo Loumba qu'ils ont explorés en 1902 et 1903, M. et M^{me} Bullock-Workman ont également rencontré des nappes d'eau. Le colonel Godwin Austen signale sur le bord du Tchogo Loumba un chapelet de lacs de bordure formés peu de temps avant son passage. Au-dessus de ces nappes émergeaient les sommets de genévriers et de saules encore verdoyants qui prouvaient la récente invasion de l'eau dans ces bassins ⁽³⁾.

Ces extraits des récits d'exploration dans le Karakoum montrent la généralité et la fréquence du phénomène dans ce massif.

Les grands glaciers de cette partie de l'Himalaya paraissent renfermer, en outre, des réservoirs et des torrents intra-glaciaires.

Le colonel Godwin Austen a observé que les cuvettes supra-glaciaires, après évacuation complète pendant une nuit, se remplissaient ensuite très rapidement par les apports de nombreux drains et canaux intraglaciers. Des parois de glace de ces bassins,

(1) D^r JACOT-GUILLARMOD, *loc. cit.*, p. 174.

(2) *Ibid.*, p. 183.

(3) GODWIN AUSTEN, *loc. cit.*, p. 49.

l'eau, dit-il, sort par de petits trous comme par de robinets⁽¹⁾. Il y a donc une circulation d'eau intraglaciaire.

Sur le flanc d'un tributaire du glacier d'Hispar, Sir Martin Conway signale un lac de bordure et à côté un long tunnel percé dans l'épaisseur du glacier et dont le plan était rempli d'eau, lequel devait servir d'émissaire à la nappe⁽²⁾.

D'autre part, le livre de M^{me} Bullock-Workman figure une large cavité⁽³⁾, observée sur le glacier de Biafo, semblable à l'effondrement supérieur déterminé sur le glacier de Tête Rousse par la débâcle de 1892. Sur ce même glacier de Biafo, cette voyageuse signale de curieux abîmes qui pourraient bien être des poches d'eau vides. « Sur la glace, écrit M^{me} Workman, dans des localités qui ne présentent aucun indice de crevasse se rencontrent des ouvertures irrégulières accédant à des gouffres très profonds. La formation de ces cavités peut difficilement être expliquée. Dans l'une d'elles, dont la largeur ne dépassait pas le diamètre d'une tête, nous lançâmes un caillou, et pendant plusieurs secondes nous entendîmes le bruit de sa chute dans l'abîme⁽⁴⁾. »

Tous ces lacs de bordure comme toutes les nappes supra-glaciaires se vident et se remplissent très rapidement. Tel qui était le soir plein à déborder se trouve à sec le lendemain matin⁽⁵⁾.

L'arrivée de ces énormes masses à l'extrémité inférieure du glacier engendre des débâcles qui déterminent le départ de torrents de boue.

Pendant l'été, les hautes vallées des Himalayas sont parcourues par des torrents de boue, des *shwas*, comme les appellent les indigènes du Baltistan, analogues aux « laves » torrentielles de nos Alpes et qui présentent la plus grande ressemblance avec la coulée de Saint-Gervais. Ce phénomène est extrêmement fréquent, permanent, pourrait-on même dire, si bien que tous les explorateurs des hautes régions himalayennes en ont été témoins, souvent à plusieurs reprises, pendant leurs voyages de quelques semaines.

Très souvent les *shwas* sont déterminés sans intervention de dé-

(1) Godwin AUSTEN, *loc. cit.*, p. 41.

(2) CONWAY, *loc. cit.*, p. 444.

(3) Voir la gravure : Ice chasm and peak opposite Hispar Pass on east, in *Ice World of the Himalayas*, p. 124.

(4) *Ibid.*, p. 116.

(5) GODWIN AUSTEN, *loc. cit.*

bâcles par le simple délayage des dépôts glaciaires. A la suite de fortes chaleurs, lorsque la fusion des glaciers et des neiges produit une énorme quantité d'eau, ces formations se transforment en un magma pâteux qui glisse dans le torrent voisin et engendre une coulée de boue. Il est très difficile, en l'état de nos connaissances, d'établir le départ entre les torrents de boue produits par le ruissellement des eaux de fusion et ceux engendrés par l'évacuation de réservoirs glaciaires. Ce qui est certain, en tout cas, c'est que les débâcles dues à l'écoulement brusque des lacs déterminent des « laves torrentielles ». Sur ce point, tous les explorateurs des glaciers himalayens sont d'accord, le colonel Godwin Austen, Sir Martin Conway, le professeur Norman Collie.

D'autre part, à cet égard, le témoignage des indigènes est probant. En remontant la vallée de Basha (haute vallée de Shigar, au nord de la jonction avec celle de Braldoh), Godwin Austen vit, aux environs du village de Tisir, le sol ravagé près de la rivière. « Les champs étaient couverts de sable, de débris détritiques et de gros blocs. Huit ou dix maisons étaient recouvertes et de gros arbres renversés. Le désastre s'était produit en juillet par l'évacuation d'un lac glaciaire, racontèrent les indigènes à l'éminent topographe anglais.

Ces torrents de boue exercent des érosions considérables et, d'autre part, donnent lieu à des phénomènes de transport très importants.

Qui n'a pas été témoin d'un de ces flots, écrit Godwin Austen, ne peut se faire une idée de la puissance de transport développée par ces masses d'eau et de neige fondante.

La description d'un de ces shwas par Sir Martin Conway, dans la vallée d'Hispar, est typique :

« Nous approchions, dit-il, de l'entrée d'un vallon latéral lorsque nous entendîmes comme un bruit de tonnerre et aperçûmes une puissante vague noire se déplaçant rapidement. Quelque lac glaciaire avait rompu ses digues plus haut et ses eaux se précipitaient vers l'aval. Lorsque nous arrivâmes à l'entrée du vallon, la plus grosse partie de la vague avait dépassé et il ne s'écoulait plus qu'un épais courant de boue noire qui, peu à peu, devenait plus liquide et fut bientôt remplacé par de l'eau couleur d'encre...⁽¹⁾ »

Quelques instants après passa une nouvelle « lave ».

⁽¹⁾ CONWAY, *loc. cit.*, p. 323.

« La boue poussait des blocs qui roulaient les uns sur les autres comme de simples graviers. Ces quartiers de roches formant barrage devant la «lave» retardaient sa marche et élevaient son niveau. Les gros blocs qui cheminaient à l'avant-garde de la coulée pesaient plusieurs tonnes, le plus volumineux mesurait 0 m. c. 342 environ. Le torrent avait une largeur d'une douzaine de mètres et une profondeur de 4 m. 50 environ. Sa vitesse pouvait être de 11 kilomètres à l'heure. . . »

« Bientôt après, un troisième *shwas* se produisit, beaucoup plus fort que les premiers, laissant son lit couvert de blocs ; après quoi, le torrent cessa de couler, sans doute obstrué dans son cours supérieur. »

Pendant que l'expédition Bullock-Workman exécutait l'ascension d'un pic riverain du glacier du versant Nord du Skoro La, une débâcle déterminée par la rupture d'une digue de glace ou de débris soutenant un réservoir d'eau partit du glacier. Le flot, qui était peu considérable, ouvrit cependant dans la moraine un ravin large de 30 mètres environ et profond de plusieurs pieds ⁽¹⁾.

L'arasement des moraines est une des actions les plus remarquables de ces phénomènes.

Dans les vallées inférieures, ces «laves» exercent également des érosions aux dépens des berges du lit qu'elles suivent. Dans le vallon de Skoro ⁽²⁾, le colonel Godwin Austen, témoin du passage d'un *shwas*, observe que tous les gros blocs situés dans le lit ou sur les bords du torrent sont enlevés par les débâcles. En 1899, dans cette même vallée, M^{me} Bullock Workman fut témoin d'un de ces phénomènes. « Les rives du cours d'eau constituées par une accumulation de pierres, raconte-elle, s'écroulèrent dans le torrent, et de gros blocs s'écroulèrent pour cheminer ensuite sur la boue ⁽³⁾. » Une obstruction s'étant produite un peu en aval, une branche du torrent s'ouvrit un chenal profond de 1 m. 50 à travers une nappe détritique très compacte.

Sur le transport des blocs tous les auteurs sont d'accord, Conway, Godwin Austen ⁽⁴⁾, M^{me} Bullock-Workman.

(1) F. BULLOCK-WORKMAN, *loc. cit.*, p. 154.

(2) La partie supérieure de cette vallée renferme plusieurs glaciers.

(3) F. BULLOCK-WORKMAN, *loc. cit.*, p. 156.

(4) GODWIN AUSTEN évalue les dimensions des blocs qu'un *shaw* emporta devant lui à 3 mètres × 1 m. 80. *Loc. cit.*, p. 28.

Un point très important qu'il est nécessaire de bien mettre en évidence pour avoir une compréhension précise du phénomène, c'est que ces débâcles ne sont point des déluges recouvrant et submergeant les vallées dans toute leur largeur. Leurs effets sont étroitement limités aux *talwegs* et à leurs abords immédiats. Conway attribue la largeur du flot dont il fut témoin à une douzaine de mètres et sa profondeur à 4 m. 50, Godwin Austen à 27 mètres et 4 m. 50 également.

La débâcle à laquelle assista M^{me} Bullock-Workman, dans la vallée de Skoro, formait un mascaret de boue haut de 6 à 9 mètres et large de 18 mètres.

Dans l'Himalaya occidental il se produit, en outre, des débâcles encore plus violentes, mais qui ne dérivent point des phénomènes glaciaires. Elles sont dues à l'obstruction de hautes vallées par des éboulements rocheux. C'est à cette cause qu'est dû l'effroyable cataclysme qui désola les vallées de l'Indus en 1841.

NOUVELLE-ZÉLANDE.

Dans les Alpes méridionales de la Nouvelle-Zélande, plusieurs glaciers présentent les conditions topographiques nécessaires à la formation de lacs de barrage. Tel le glacier Victoria qui alimente un gros torrent lequel s'écoule en passant par-dessous le glacier Fox. Ce même glacier obstrue également une vallée sur sa rive gauche. De même le glacier Douglas barre sur sa rive sud-est une vallée contenant plusieurs glaciers ⁽¹⁾.

D'autre part, sur la partie inférieure du glacier de Tasman, Lendenfeld signalait, en 1883, l'existence de quinze nappes superficielles mesurant un diamètre de 200 à 250 mètres ⁽²⁾.

Des glaciers du Caucase engendrent également des débâcles, et les récentes explorations du D^r G. Merzbacher dans le Tian-Chan

⁽¹⁾ Consulter *Map of the Southern Alps of New Zealand from the latest Gov. Survey, with additions by E. A. Fitz Gerald*, in E.-A. FITZ GERALD, *Climbs in the New Zealand Alps*. Londres, Fisher Unwin, 1896.

⁽²⁾ GOTTFRIED MERZBACHER, *Vorläufiger Bericht über eine in den Jahren 1902 und 1903 ausgeführte Forschungsreise in den zentralen Tian-Schan*. (D^r Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft, n° 149. Gotha, 1904.

révèlent également la production de ces phénomènes dans cette puissante chaîne de montagnes⁽¹⁾.

CONCLUSIONS.

Ainsi dans toutes les régions montagneuses soumises à la glaciation des débâcles se produisent avec une puissance et une fréquence proportionnelles à l'intensité du phénomène glaciaire, lorsque la température, pendant l'été, s'élève suffisamment pour déterminer la fusion de la glace.

Ces énormes flots mis brusquement en liberté rasant les moraines, bouleversent les formations meubles qu'elles rencontrent, et exercent sur tout leur passage de puissantes actions d'érosion. D'autre part, les matériaux qu'elles ont recueillis, ces trombes d'eau les transportent loin de leurs gisements primitifs pour les déposer ensuite, profondément altérés, généralement sous forme de cônes de déjection.

Le principal résultat de ces débâcles est de transformer le glaciaire en fluvio-glaciaire, ou plus exactement en dépôts torrentiels.

Le remplissage des vallées inférieures de l'Himalaya a été effectué, en grande partie, par les torrents de boue dont les débâcles glaciaires déterminent, fréquemment, le départ. En second lieu, les plages d'alluvions qui bordent les glaciers de l'Islande méridionale, le Malaspina dans l'Alaska et l'*isblink* de Frederikshaab dérivent également, en partie, des débâcles. Ces trombes d'eau rejettent d'un seul coup des masses de gros matériaux sur lesquelles le lent dépôt des alluvions déversés par les torrents glaciaires trouve ensuite un point d'appui.

D'autre part, les lacs de barrage glaciaire créent dans la haute montagne des lignes de rivage aux niveaux atteints par les eaux et dans leurs cuvettes produisent des dépôts stratifiés que des alluvions franchement glaciaires recouvrent ensuite, lesquelles sont à leur tour surmontées par de nouveaux dépôts stratifiés si le lac vient à se reformer, ce qui est le cas le plus fréquent.

On doit remarquer, en outre, que lorsqu'elles parcourent la zone forestière, les débâcles enlèvent d'énormes quantités de bois qu'elles déposent dans les plaines où leur courant s'amortit.

⁽¹⁾ *Der Tasmanjeltacher und seine Umrandung* (Ergänzungsheft, n° 75, in *Petermanns Mitteilungen*. Gotha, 1884, p. 46.

Les glaciers pléistocènes ont dû engendrer de nombreux lacs de barrage et réservoirs glaciaires. Dans ces conditions, durant cette période, les débâcles étaient fréquentes; par suite, les dépôts glaciaires ont été profondément modifiés et éparpillés loin de leurs gisements primitifs.

Jusqu'ici le rôle de l'eau produite par les glaciers a été méconnu. Il est pourtant de premier ordre. Les débâcles sont ses manifestations violentes et intermittentes, mais à côté de ces paroxysmes, il y a l'action lente et continue des filets d'eau chargée de fins sédiments qui circulent sous le glacier. Coulent-ils en minces nappes sur les rochers, ils doivent agir à leur égard comme des polissoirs; sont-ils canalisés dans un talweg, ils le creusent rapidement.

Si, jusqu'à présent, il n'a pas été tenu un compte suffisant des débâcles, on ne doit pas, non plus, tomber dans un excès contraire et exagérer leurs effets. Les actions des débâcles sont limitées aux régions voisines des talwegs et dont la hauteur ne dépasse, en général, que de quelques mètres le niveau normal du torrent, et s'exercent principalement dans les petites plaines des vallées. En second lieu, l'étendue des territoires sur lesquels ces phénomènes produisent des actions géologiques est limitée par les conditions de la pente. Dès que le flot rencontre une surface plane, il s'amortit et dépose ses matériaux. C'est ainsi que la débâcle de Saint-Gervais s'est arrêtée à la rencontre de la plaine du Fayet, et ne s'est traduite plus loin que par une crue.

NOTE

SUR

DES RUINES D'HABITATIONS EN PIERRE

DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE,

PAR LE DOCTEUR E. RUELLE.

Médecin des troupes coloniales.

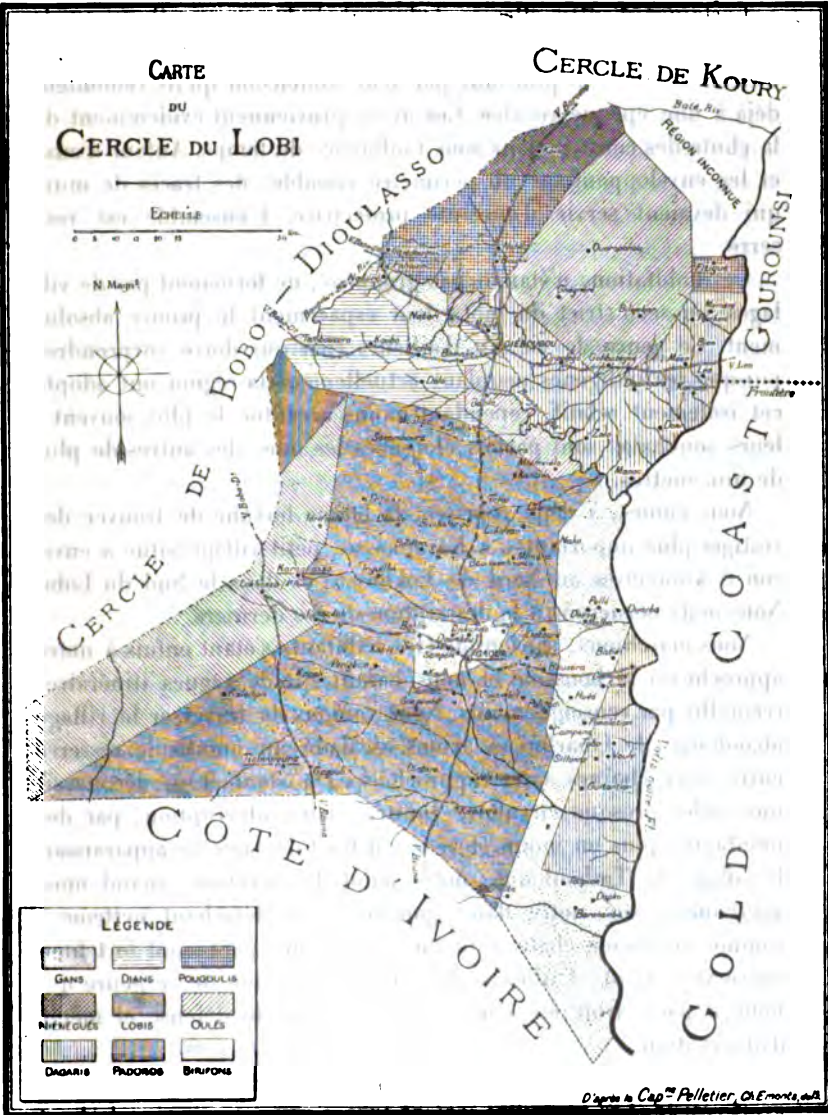
Au cours d'une campagne effectuée dans la région du Lobi⁽¹⁾ avec un de nos camarades, le capitaine d'infanterie coloniale Raphaël Pelletier, il nous a été donné d'observer de curieuses ruines d'habitations en pierre, que nous avons brièvement signalées dans un précédent travail⁽²⁾, mais sur lesquelles il nous semble utile d'attirer à nouveau et plus spécialement l'attention, car nous n'avons trouvé aucune mention de découverte analogue dans toute l'Afrique occidentale et il serait intéressant de poursuivre les recherches en ce sens.

Ces ruines se rencontrent relativement groupées sur une assez large bande de terrain qui s'étend du Bougouri-ba, affluent de droite de la Volta (direction Lokhosso-Bobo-Dioulasso) jusque dans la Côte d'Ivoire, aux environs de Bouna, d'après ce que nous a assuré un autre de nos camarades, le lieutenant Chaudron, qui fut chargé du commandement de ce secteur. Notre tournée militaire proprement dite ne dépassant pas la limite du Cercle du Lobi, nous ne pûmes contrôler cette assertion.

Quoi qu'il en soit, et n'envisageant que la contrée que nous avons

(1) Pays situé au Nord de la Côte d'Ivoire, bordé à l'Est par la Volta noire qui le sépare de la Gold Coast et relié au Nord et à l'Ouest à nos possessions du Soudan.

(2) Cf. RUELLE, Notes anthropologiques, ethnographiques et sociologiques sur quelques populations noires du deuxième territoire militaire de l'Afrique occidentale française (*l'Anthropologie*, t. XV, p. 520, 1904).



parcourue, ces ruines sont fréquentes et assez rapprochées pour qu'on y attache une réelle importance.

Certaines d'entre elles se réduisent à des amoncellements de pierres envahis par la brousse et une végétation intense d'arbres d'essences diverses prouvant par leur dimension qu'ils remontent déjà à une époque reculée. Ces amas proviennent évidemment de la chute des constructions sous l'influence du temps. Autour d'eux, et les enveloppant sur un périmètre variable, des traces de murs qui devaient servir d'enceinte protectrice. L'ensemble est resserré.

Ces habitations n'étaient pas groupées, ne formaient pas de villages, au sens strict du mot : leur espacement le prouve absolument. Ce genre de vie n'a d'ailleurs rien qui doive surprendre, puisque les indigènes peuplant actuellement la région ont adopté cet isolement relatif, cependant moins accentué le plus souvent : leurs soukhalas sont parfois éloignées les unes des autres de plus de 500 mètres.

Nous eûmes, à deux reprises, la bonne fortune de trouver des vestiges plus importants : à Karankasso, petit village situé à environ 8 kilomètres au Nord de Lokhosso, et dans le Sud du Lobi. Nous nous bornerons à la description de ces derniers.

Nous marchions, sans guide (les habitants s'étant enfuis à notre approche) à la boussole et nous basant sur de vagues itinéraires recueillis par renseignements. Nous venions de traverser le village abandonné de Ouabio et avions escaladé un monticule resserré entre deux chaînes assez rapprochées. Du sommet se découvrait une vallée presque circulaire limitée, sans interruption, par des montagnes plus ou moins élevées, au fond de laquelle apparaissait le village de Tioboulouna, notre point de direction, quand nous aperçûmes, sur notre flanc gauche et se détachant nettement comme un ancien château fortifié, des ruines paraissant fort bien conservées. C'est, d'ailleurs, la seule construction de ce genre qui nous a paru avoir été édifiée dans un but de défense et même d'observation.

Le mur d'enceinte était à peu près détruit; mais l'habitation avait résisté. Les murailles avaient encore environ 1 m. 50 de haut et 0 m. 70 d'épaisseur; elles étaient faites de pierres agencées avec un art véritable, paraissant avoir été choisies pour mieux concorder, comme grossièrement taillées pour supprimer les saillies dé-

fectueuses. Leur rectitude était parfaite et le tout devait être uni au moyen d'un ciment grossier analogue au banco dont se servent encore les indigènes, sorte de mortier désagrégé par le temps. Les angles de la construction étaient soigneusement arrondis.

On y pénétrait par une ouverture rectangulaire de 0 m. 80 de haut sur 0 m. 60 de large. Cette porte étroite et basse était faite de belles dalles, dont deux latérales sur lesquelles venait se reposer une troisième, horizontale, constituant le chambranle. Elle donnait accès dans une pièce occupant toute la largeur de l'édifice, de laquelle on pouvait pénétrer dans trois autres dont les murs de séparation, paraissant moins épais, s'étaient écroulés. La végétation avait naturellement envahi le tout, et, dans un des compartiments à peu près carré s'élevaient même deux beaux papayers.

Devant ces ruines, du côté de la vallée, de véritables gradins avaient été ménagés sur le flanc du monticule, solidement maintenus par des soubassements de pierres. On retrouve, au reste, cette même disposition dans toute la zone montagneuse, preuve que la population qui y a séjourné jadis savait utiliser ces terrains, retenir leurs pentes, en vue de cultures peut-être analogues à nos espaliers.

Notons également, dans les parages de certaines de ces ruines, l'existence d'orifices circulaires de 1 mètre de diamètre environ et atteignant encore jusqu'à 2 mètres de profondeur, parfaitement creusés. Les indigènes donnent, à ce sujet, les explications les plus fantaisistes : cimetières des sorciers, disent les uns, — trous de Dieu, disent les autres, — trous d'or, concluent les Lobi, qui se rapprochent sans doute beaucoup plus de la vérité; en tout cas trous de recherche beaucoup mieux compris que ceux dont ils se servent eux-mêmes dans ce but.

Nous avons eu beau examiner avec le plus grand soin tous ces vestiges, nous n'avons jamais trouvé trace de débris de toitures. Les intempéries ont dû les détruire complètement. De toutes nos investigations nous n'avons retenu que le dire d'un vieillard intelligent, notable de Lokhosso, qui, tout enfant, avait habité le village de Karankasso auquel nous faisons précédemment allusion : il se souvenait avoir entendu raconter qu'autrefois ces habitations avaient, comme toits, des argamasses; mais il ignorait absolument si elles reposaient sur du bois ou de la pierre; il est très probable que la

première supposition doit être la bonne, toute trace de matériaux ayant disparu et, seuls, bois et terre damée se prêtant à pareil émiettement.

Quelle population a, jadis, construit ces demeures et à quelle époque doit-on les rapporter?

Ce sont, évidemment, les deux questions qui se posent aussitôt à l'esprit. Malheureusement, ce double problème nous paraît, pour le moment, du moins, impossible à résoudre.

Les peuplades noires de toute cette région, à l'exception des Mossi, d'ailleurs assez éloignés, n'ont pas d'histoire, à proprement parler. Elles ne se sont pas laissées pénétrer par l'islamisme, ignorent l'écriture et n'ont, par conséquent, aucun document auquel on se puisse rapporter.

Notre marche militaire rapide et mouvementée, — obligés que nous étions de nous tenir sans cesse sur nos gardes, — nos multiples occupations nous ont empêché de nous livrer à des recherches archéologiques ou à des fouilles qui, peut-être, nous auraient mis sur la voie.

S'en tenir aux propos des indigènes, c'est rester dans le domaine des hypothèses. Les traditions verbales que se transmettent les générations sont étrangement déformées en passant par la bouche de ces inventeurs, crédules et superstitieux à outrance. Cependant, nous n'avons jamais omis de les interroger chaque fois que l'occasion nous a paru propice.

Tous les vieillards Lobi nous ont fait la même réponse : « Voici bien longtemps que nous habitons le pays (trois cents ans estimaient les multiples interprètes auxquels nous avons recours, enjolivant et exagérant à qui mieux mieux) et toujours nous avons connu telles quelles les demeures dont vous nous parlez : les plus vieux de nos parents, tenant eux-mêmes la chose de leurs ancêtres, nous ont affirmé les avoir trouvées ainsi lorsqu'ils sont venus se fixer dans cette région. »

Un seul indigène, croyant sans doute nous être agréable, a prétendu avoir entendu dire qu'elles avaient été construites par des blancs.

Mais cette opinion ne nous satisfait guère. Nous estimons, en effet, que cette contrée n'a pas été parcourue par les Européens avant ces dix dernières années. Aucun explorateur, à notre connaissance, n'en fait mention, à l'exception de Binger; encore n'en

parle-t-il que par renseignement, au sujet de la recherche et du commerce de l'or qu'il sait y être pratiqué. D'ailleurs le caractère aussi sauvage que belliqueux de ces populations explique l'impossibilité dans laquelle on s'est trouvé d'entrer en communication avec elles. Samory lui-même et ses hordes pillardes durent s'incliner devant les flèches si redoutées des Lobi et renoncer à leur tentative d'invasion, ce dont ces derniers, au reste, se font encore un juste titre de gloire.

Une objection capitale, à notre avis, s'oppose d'ailleurs à une telle interprétation : c'est la forme même donnée à l'entrée de ces constructions de pierre. Jamais blanc n'eût adopté des ouvertures aussi basses et aussi exigües et ce seul fait dénote, pensons-nous, le caractère nigritique de ces ruines.

Des renseignements que nous avons puisés de tous côtés il résulte que, dans toutes nos possessions de l'Afrique occidentale une seule peuplade fait usage d'habitations de ce genre : ce sont les Hambé ou Habbé qui vivent, très sauvages encore, dans la montagne de Bandiagara. Un de nos camarades, le capitaine Pinchon, qui eut, en 1896, à réprimer chez eux une insurrection, nous a affirmé qu'ils savaient employer la pierre dans leurs constructions. Dès lors, et si nous admettons que ces Habbé occupaient également autrefois, comme on le dit (voir le travail précité), le territoire Mossi d'où ils furent chassés par des invasions venant du Nord et de l'Est, rien ne s'opposerait à faire la même supposition pour la région Lobi.

Cependant l'invasion, dans ce dernier cas, serait venue du Sud : or ce n'est pas rationnel, car, d'après nos travaux, c'est dans les populations de la côte (Los de la Haute-Sansandra ou Koniagui de la Haute-Guinée) qu'il faut rechercher la filiation Lobi; rien, aux points de vue ethnologique et anthropologique, ne justifiant le rapprochement des Lobi avec les groupes du Nord-Ouest et de l'Est.

D'autre part, notre camarade Pelletier s'élève vivement contre cette hypothèse. Il connaît également le pays Habbé et, pour lui, ces indigènes sont de simples troglodytes qui se taillent leurs demeures dans la montagne, ne construisent pas en pierre et ne savent qu'utiliser tant bien que mal le terrain rocailleux.

Il insiste également sur l'abus généralisateur que les indigènes, quels qu'ils soient, font de l'expression Hambé ou Habbé. Pour lui, lorsqu'on les interroge au sujet de populations qui ont, antérieure-

ment, occupé un pays, ils répondent invariablement : c'étaient des Habbés (pluriel Kado), c'est-à-dire des étrangers, car ce terme, pour eux, englobe tout noir qu'ils ne peuvent ranger dans une, quelconque, des populations bien définies et connues. C'est, en un mot, une expression qui leur sert à masquer leur ignorance et ce serait commettre une grossière erreur que de la confondre avec la dénomination de la peuplade de Bandiagara.

Ainsi, et malgré notre désir de faire, sur cette question, quelque lumière, nous sommes obligé de laisser toute solution en suspens.

Bien que nous ne connaissions pas le pays Habbé, nous adoptons la façon de voir de notre camarade Pelletier, car nous avons pu interroger deux indigènes de ce groupe et leurs réponses sont bien loin de nous faire admettre l'autre hypothèse.

Mieux vaut avouer notre incompetence, et laisser le champ libre à des recherches ultérieures, après avoir, comme nous venons de le faire, soigneusement mis en garde les investigateurs contre toutes chances d'erreur.

COMPTES RENDUS ET ANALYSES.

J. DE DAMPIERRE. *Essai sur les sources de l'histoire des Antilles françaises*, 1492-1664. Paris, A. Picard et fils, 1904; 1 vol. in-8°.

Il existe peu de livres qui soient, dans cette branche de l'histoire, plus utiles que celui dont nous venons de lire le titre.

L'histoire de nos colonies n'a jamais été faite jusqu'à ce jour, avec l'esprit critique, avec le luxe de documentation que nous exigeons aujourd'hui dans les travaux de ce genre. Or, si l'on s'est considérablement occupé des sources de l'histoire du moyen âge, nous devons reconnaître qu'il en est tout autrement de celle de l'histoire moderne.

Il semble d'ailleurs que les élèves de l'École des Chartes, qui se consacrent à l'étude des événements postérieurs à 1453, aient été jusqu'à ces dernières années, un peu considérés comme des renégats. Ils ne se sentaient pas encouragés, tant s'en faut, aussi ne pouvons-nous qu'applaudir à la décision par laquelle l'*Essai* de M. de Dampierre a pris place parmi les « Mémoires et Documents publiés par l'École des chartes ».

Et pourquoi l'histoire moderne pourrait-elle, plus que celle du moyen âge, se passer d'une méthode rigoureuse et d'un appareil scientifique? Or, si l'on s'est trop passé de l'étude critique des sources pour l'histoire générale, qui donc a pensé à appliquer nos méthodes modernes à l'histoire de nos colonies? Il semble qu'à de rares exceptions près, nos tentatives coloniales dans lesquelles nous avons si souvent fait preuve d'endurance, d'habileté quoi qu'on en dise, et des meilleures qualités de notre race, soient systématiquement laissées de côté. Et cependant, en dépit de l'indifférence de la métropole, avons-nous assez vigoureusement lutté au Canada, en Louisiane? Notre race s'y est-elle assez profondément implantée, pour qu'après tant d'années de séparation, elle soit encore aussi vivace?

Les procédés que Duplex avait appliqués dans l'Inde n'ont-ils pas été appliqués par ses vainqueurs? La politique anglaise vis-à-vis des rajahs n'est-elle pas la continuation de celle que nous avons instituée?

M. Dampierre embrasse la période qui va depuis la découverte de l'Amérique et plus spécialement de 1626, date de notre établissement officiel à Saint-Christophe, jusqu'en 1664, date de la création de la Compagnie des Indes occidentales et du rachat des Antilles à leurs seigneurs propriétaires.

Dans la première période, celle qui précède notre établissement, il recherche les textes relatifs à la découverte du Nouveau-Monde, les passages qui ont trait aux Antilles, à leur description topographique, à la faune, à

la flore, à l'anthropologie, à l'ethnographie, etc. Il en rencontre un certain nombre dans les lettres et les livres de Christophe et Fernand Colomb, de Las Cases, d'Oviédo et d'autres chroniqueurs. Bien que le travail de M. de Dampierre porte la date de 1904, il en est resté au Colomb de M. H. Harisse, bien vieilli et bien dépassé, il cite en note la *Raculta colombina*; il ne paraît pas qu'il ait consulté cet ouvrage monumental, qui lui aurait donné des lumières nouvelles sur les questions colombiennes. Il ne connaît pas davantage les discussions passionnées auxquelles ont donné lieu les thèses de MM. de La Rosa et H. Vignault.

Mais en somme, ce sont là critiques légères qui n'entament pas le fond du travail qui est tout à fait recommandable. L'esprit critique de M. de Dampierre, son étude acharnée du sujet, ses recherches multiples qui n'ont pas toujours été heureuses, notamment celles des papiers du président Fouquet que nous avons, aussi, vainement réclamés à tous les échos, lui ont permis d'identifier un certain nombre de manuscrits et par cela même d'en fixer la valeur, et de retrouver la filiation de certains ouvrages. Dans le départ qu'il fait des documents vraiment originaux et de ceux empruntés à d'autres auteurs, M. de Dampierre fait preuve d'une véritable sagacité. Il y a dans sa bibliographie, pour ceux qui voudront étudier les Antilles, un ensemble de documents des plus précieux et qui leur facilitera singulièrement leur travail.

G. MARCEL.

TABLE DES MÉMOIRES

PUBLIÉS DANS LES VINGT PREMIERS VOLUMES

DU BULLETIN DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE

(1886-1905),

DRESSÉE PAR LE DOCTEUR E.-T. HAMY,

Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine,

Professeur au Muséum,

Secrétaire de la Section de géographie

du Comité des travaux historiques et scientifiques.

A

ANDRÉ (F.). Notes sur les divisions territoriales du Gévaudan à l'époque franque. 1886, 120-126.

ARANDARENKO. Le Dervaz et le Karateguiné (trad. Grenard). 1891, 53-82, pl. V.

AVELOT (R.). Recherches sur l'histoire des migrations dans le bassin de l'Ogôoué et la région littorale adjacente. 1905, 357-412, pl. II-VI.

AYMONIER (Ét.), membre de la section. — Note sur les dernières recherches de M. C. Paris dans la province de Quang Nam. 1896, 362-364.

— La mission de M. G. Dumontier au Tonkin. 1896, 365-367.

— Note sur les derniers envois de M. C. Paris, chargé d'une mission en Annam. 1897, 389-390.

AYMONIER (Ét.). Rapport sur le dernier mémoire de M. C. Paris. 1898, 247-249.

— Identification de noms de lieux portés sur les cartes publiées par M. Marcel dans le *Siam ancien*, de M. Fournereau. 1905, 43-44.

B

BARBIER (J.-V.). Note sur la nomenclature géographique et administrative du Japon. 1888, 217-243.

— Note sur les noms en *ange* et similaires de la Lorraine dite *allemande* et des pays limitrophes. 1889, 191-192.

BARBIER DE LA SERRE. La verte forêt au moyen âge et dans les temps modernes. 1897, 235-243.

BARDEY (A.). Notes sur le Harar. 1897, 130-180, pl. V.

— Rapport sur El-Yemen et

- partie du pays d'Hadramaut (Arabie). 1899, 19-63, carte.
- BEAUPRÉ (J.). Sur la répartition des stations pré-romaines, gallo-romaines et mérovingiennes à la surface du département de Meurthe-et-Moselle et sur ses conséquences. 1901, 102-110.
- BEAUVAIS (J.). Les lamas du Yunnan. 1904, 82-95, fig.
- BELLOC (E.). Sondages faits au lac d'Oo, Pyrénées centrales. 1889, 133-143, fig.
- BÉNARD (Ch.). Les courants de l'Atlantique Nord et du golfe de Gascogne. 1903, 173-185.
- BERTHOLON. Exploration anthropologique de la Khoumirie. 1891, 415-499, pl. XII-XIV.
- BERTHOU. Une représentation du globe terrestre sur une projection étoilée à quatre branches. 1902, 282-284, carte.
- BERTRAND (Alex.), membre de la Section. — La voie romaine de Condat à Coriallo, 1890, 433-434, pl. V.
- BLADÉ (J.-Fr.). La Vasconie cis-pyrénéenne sous les rois mérovingiens. 1890, 250-259.
- Un comté de Vasconie au temps de Louis le Débonnaire. 1891, 368-373.
- Essai sur l'histoire de la transhumance dans les Pyrénées françaises. 1892, 301-315.
- Les sources et l'embouchure de la Garonne. 1893, 234-239.
- Les grands fiefs de la Gascogne. 1897, 252-267.
- Le duché-pairie de Gramont, la seigneurie de Bidache et les vicomtés de Louvigny et d'Asté. 1900, 1898, 90-105.
- BLADÉ (J.-Fr.). 1900. Le comté d'Aure. 29-39.
- Géographie féodale des comtés de Fézensac et d'Armagnac. 1900, 121-134.
- BONIN (E.). Le mont Oméi. 1899, 64-75, carte.
- BONNET (D^r Ed.). Nouveaux documents relatifs à l'ambassade d'Éthiopie. Lettres de Lenoir du Roule et d'Augustin Lippi. 1890, 437-447.
- Mémoires et lettres de Lenoir du Roule au chevalier de Pontchartrain sur sa mission en Éthiopie. 1891, 374-388.
- Note sur la relation manuscrite d'un voyage en Éthiopie, offerte par Ch. Poncet au pape Clément XI. 1895, 296-301.
- BONNO (l'abbé). Traces des plus anciennes populations de la partie défrichée de la forêt de Chenoise, arrondissement de Provins. 1894, 173-178.
- Commentaires sur deux cartes présentées à la section et montrant la distribution des stations de la pierre polie, de l'âge du bronze, etc., dans le canton de Lizy-sur-Ourcq et l'arrondissement de Provins. 1896, 318-322.
- La forêt de Jouy-le-Châtel. 1899, 177-184.
- BOUQUET DE LA GRYE, membre, puis président de la section. — Sur l'orthographe des noms géographiques. 1886, 67-74.
- Observations sur une note de M. Barbier, relative aux di-

- visions administratives du Japon. 1888, 60-61.
- BOUQUET DE LA GRYE. Études sur le port de la Pointe-à-Pitre. 1888, 244-248.
- Les courants du golfe de Gascogne. 1902, 48-52.
- Rapport sur le Congrès géographique international tenu à Londres, du 26 juillet au 2 août 1896. 1896, 17-33.
- BOUTRY (M.). La question des millionnaires en Chine au commencement du XVIII^e siècle. 1898, 164-169.
- BUFFAUT (P.). La marche envahissante des dunes de Gascogne avant leur fixation. 1905, 183-212.

C

- CABANNES (H.). Les chemins de transhumance dans le Couserans. 1899, 185-200; carte.
- CAMENA D'ALMEIDA. L'Aunis, essai de géographie historique. 1903, 318-322.
- CANDELIER (H.). La péninsule goa-gire. 1893, 393-437, pl. XIV.
- CANOVA (C.). Transcription arabe des noms mentionnés dans le mémoire de M. le Capitaine Winkler sur la Kroumiric. 1888, 100-111.
- CHABOT (J.-B.). Notice sur une mappemonde syrienne. 1897, 98-112. Pl. IV. — Notes complémentaires, publiées d'après les observations de MM. Gottheil et Nallino. 1898, 31-43; carte.
- CHANEL (I.). Voyage chez les Moï du bassin du Bla. 1897, 304-340.
- CHAUVIGNÉ (A.). Limites de l'ancienne province de Touraine. 1890, 321-332, pl. II.
- Géographie historique du pays de Véron. 1891, 389-396, pl. XI.
- Géographie historique et descriptive de la Gâtine tourangelle. 1892, 316-323, pl. IV.
- Géographie historique et descriptive de la Champagne tourangelle et de la Bresse. 1894, 179-201, pl. III-IV.
- Géographie historique et descriptive des Varennes et de la Quinte de Tours. 1895, 413-436, pl. XII.
- Géographie historique et descriptive de la vallée d'Anjou. 1896, 290-301, pl. XXV.
- Limites comparatives de la forêt à Bréchenay au moyen âge et à l'époque actuelle. 1897, 244-251; carte.
- Limites comparatives de la forêt de Plante au moyen âge et à l'époque actuelle. 1898, 107-113; fig.
- Limites comparatives de la forêt de Chênevose au moyen âge et à l'époque actuelle. 1899, 170-176; carte.
- Inventaire des cartes anciennes et modernes de Touraine. 1900, 210-236.
- Le plan de Tours d'Estienne Fouquet, en 1751. 1901, 213-216; carte.
- Étude comparative des différents pays de Touraine avant 1789. 1902, 270-275; carte.
- Les itinéraires d'un régiment suisse en Touraine et

- dans l'Ouest en. 1568-1569. 1903, 259-265.
- CHAUVIGNÉ (A.). Recherches sur les formes originales des noms de lieux en Touraine. 1904, 223-238.
- CHÉVANON (J.). Essai sur le mouvement du port de Calais de 1300 à 1346. 1901, 120-169.
- CORDIER (H.), membre de la section. — M. le Docteur Joubert. 1893, 391-392.
- L'Extrême-Orient dans l'atlas catalan de Charles V, roi de France. 1895, 19-64, pl. I-II.
- Camille Imbault-Huart. 1898, 360-363.
- Le XII^e Congrès international des Orientalistes. 1899, 435-437.
- Un précurseur. Hyacinthe Hecquard. 1900, 278-283.
- Le VIII^e Congrès international de géographie. 1905, 25-30.
- COÜARD. Villes, bourgs, paroisses et annexes dont les territoires ont formé en 1790 le département de la Seine et de l'Oise, répartis suivant les bailliages royaux auxquels ces localités ressortissaient en 1789. 1900, 263-267.
- COURANT (M.). La cour de Péking. Notes sur la constitution, la vie et le fonctionnement de cette cour. 1891, 223-330.

D

- DANNREUTER. La forêt de Passavant (Haute-Saône). — Lettre

- de Nicolas Pithou au sujet d'une rectification de frontières entre la France et la Lorraine au XVI^e siècle. 1901, 186-193.
- DAST DE BOISVILLE. Journal historique de la campagne de l'Inde (1803-1806), manuscrit inédit d'un officier de marine, R.-M. Kermel. 1898, 170-198.
- DECAZES. Notes sur quelques peuplades de l'Ouest africain. M'fans ou Pahouins, Batékés. 1886, 150-156.
- DÉCLE (L.). Rapport sommaire des travaux de la mission Décle, du 24 avril 1891 au 12 novembre 1892. 1894, 112-117.
- DEMONTEZ (V.). La mission du commandant Huder à Tunis (1831). 1905, 311-330.
- DRAPEYRON (L.). Le premier atlas national de la France (1589-1594). 1890, 35-57.
- L'évolution de notre premier atlas national sous Louis XIII et en particulier durant le ministère de Richelieu. 1890, 260-284.
- DUFFART (Ch.). Origine des sables ayant contribué aux formations éoliennes quaternaires qui caractérisent le plateau landais et la côte de Gascogne. 1899, 163-169.
- La carte manuscrite de C. Masse (1707-1724); découverte de trois nouvelles feuilles inédites. 1899, 470-476.
- Le lac de Lacanau en 1700 et 1900. 1901, 194-198; carte.
- Nouvelles preuves de l'existence de baies ouvertes sur le

- littoral gascon pendant les temps quaternaires. 1902, 149-154.
- DUFFART (Ch.). La carte maduscrite de Claude Masse (fin du XVIII^e siècle), sa valeur scientifique, principales modifications du sol landais qu'elle révèle. 1903, 274-284; 4 cartes.
- La navigation en Gironde, d'après le Routier de Garcie, dit *Ferrande* (XV^e siècle). 1904, 239-244; fig.
- L'extension moderne de la presqu'île d'Ambès et de l'île du Cazeau (Gironde). 1904, 245-252; fig.
- État actuel de la question des transformations anciennes et modernes du littoral gascon, de la formation récente et du comblement des lacs landais. 1905, 213-216.
- DUMOUTIER (G.). Hoa-Lu, capitale de l'Annam et le tombeau du roi Dinh-Tien-Hoang. 1890, 448-452.
- Notes sur la Rivière-Noire et le mont Ba-Vi (Tonkin). 1891, 150-209, pl. VIII-X.
- Étude sur les dépôts archéologiques d'Omori et d'Okadaira (Japon). 1892, 324-346; fig.
- Étude historique et archéologique sur Hoa-Lu, première capitale de l'Annam indépendant, dynasties Dinh et Lê antérieures (968-1010 de notre ère). 1893, 38-174, pl. I.
- Les comptoirs hollandais de Phô-bien ou Phô Khech, près Húng-Yen (Tonkin) au XVII^e siècle. 1895, 220-233, pl. VI-VII.
- DUMOUTIER (G.). Étude sur un portulan annamite du XV^e siècle. 1896, 141-204, pl. I-XXIV.
- Rapport à M. le Ministre de l'instruction publique sur une mission scientifique dans l'Indo-Chine (1886-1896). 1896, 368-384.
- La muraille des Macs. 1897, 55-58; carte.
- DURAND (E.-M.). Les mois du So'n-Phong. 1900, 284-322.
- DURAND-LAPIE (P.). Le comte d'Escayrac de Lauture, voyageur et explorateur français (1826-1868), sa vie et ses ouvrages. 1899, 323-372.
- Le passage du Mont-Genis en 1800. 1901, 258-268.
- DUVYSAUX (H.), membre de la section. — La dernière partie inconnue du littoral de la Méditerranée; le Rif, 1887, 127-149.
- Notes sur des inscriptions arabes conservées au musée de Telemusan. 1890, 119-120.

F

- FABRE (A.-L.). L'Adour et le plateau landais — Contribution à l'étude des plateaux sous-pyrénéens. 1901, 122-119; carte.
- La magnétite pyrénéenne dans les sables gascons. 1902, 132-148; cartes.
- Les galets des plages gasconnes. — La péninsule landaise. 1903, 189-217.
- FAUVEL (E.). Les documents du

- cadastre ou compoïds anciens. 1899, 373-379.
- FAUVEL (E.). Le nouveau plan de la ville et de la commune de Genève. 1902, 276-281.
- FERRAND (H.). Les destinées d'une carte de Savoie; l'œuvre de Tomaso Borgonio. 1904, 196-205.
- FERRASSE (E.). Les cours d'eau du bassin de la Cesse, leur origine, leur évolution. 1904, 253-266, pl. I et fig.
- FINOT. Note historique sur la pêche du hareng et de la morue à Dunkerque. 1898, 199-203.
- FLAMAND (G.-B.-M.). Note sur les inscriptions et dessins rupestres de la Gara des Chorfa du district de l'Aoulef (Tidikelt, archipel Touatien). 1903, 498-526; fig.
- Note sur quelques stations nouvelles ou peu connues de pierres écrites du Sahara (archipel Touatien, Tadmait, Monydir et région de la Saoura). 1905, 275-330; fig.
- FLAMAND et DE LAQUIÈRE. Nouvelles recherches sur le préhistorique dans le Sahara. 1905, 267-274.
- FOURNIER (J.). La Martinique au XVIII^e siècle. 1899, 289-310.
- Les chemins de transhumance en Provence et en Dauphiné, d'après les journaux de route des conducteurs de troupeaux au XVIII^e siècle. 1900, 237-262.
- Un projet d'utilisation de l'étang de Berre au XVIII^e siècle. 1901, 199-208.
- FOURNIER (J.). L'entrée de Léon Strozzi, prieur de Capoue, au service de la France (1539). 1902, 159-176.
- L'introduction et la culture de la canne à sucre en France au XVI^e siècle. 1903, 239-258.
- Les galères de France sous Henri II. 1904, 174-195.
- Le marquisat des îles d'Or. 1905, 252-266.
- FROIDEVAUX (H.). Un projet de voyage du botaniste Adanson en Guyane, en 1763. 1893, 221-233.
- Explorations françaises à l'intérieur de la Guyane pendant le second quart du XVIII^e siècle (1720-1742). 1894, 218-301; cartes et pl. V-VI.
- Notes sur le voyageur guyanais Pierre Barrère. 1895, 326-338.
- Un explorateur inconnu de Madagascar au XVII^e siècle, François Martin. 1896, 38-77; carte.
- Observations scientifiques de La Condamine pendant son séjour à Cayenne (1744). 1897, 59-97; carte et pl. III.
- Une correspondance inédite de Bouvet de Lozier sur le Sénégal (1786). 1897, 287-298; carte.
- Étude sur les recherches scientifiques de Fusée Aublôt à la Guyane française (1762-1764). 1897, 425-469; carte.
- La découverte de la chute du Fléou. 1898, 300-321; carte.
- Les mémoires inédits d'Adan-

son sur l'île de Gorée et la Guyane française. 1899, 76-100.

FROIDEVAUX (H.). Une enquête sur les terres des bords du Kourou en décembre 1664. 1899, 261-269.

— Un arbitrage français en Guyane en l'année 1742. 1902, 253-260.

FUREL. Les parlers populaires du département des Alpes-Maritimes. 1897, 299-303; cart.

G

GAFFAREL (P.). André Thevet. 1888, 166-201.

GALLOIS (L.). Les origines de la carte de France. — La carte d'Oronce Finé. 1891, 18-34, pl. I-IV.

GAUTHIER (J.). Les cartes anciennes et modernes de Franche-Comté. 1894, 302-341.

GIRARD (H.). Les tribus sauvages du Haut-Tonkin, Mans et Méos, notes anthropométriques et ethnographiques. 1903, 421-497; pl. I-V.

GIRARD DE RIALLE. Sébastien Cabot et Charles-Quint. 1890, 24-34.

GIRARDOT (L.-A.). Notes sur l'étude des mouvements du sol dans le Jura. 1890, 220-232.

GRAMONT DE LESPARRÉ (de). Le duché-pairie de Gramont, la souveraineté de Bidache et les vicomtes de Louvigny et d'Asster. 1898, 364-376.

GRANDIDIER (A.), membre de la section. — Le voyage de

MM. Catat et Maistre dans l'Est et le Nord de Madagascar. 1890, 115-118.

GRANDIDIER (A.). Deuxième rapport sur la mission de MM. Catat et Maistre à Madagascar (mai-août 1890). 1890, 453-454, pl. VI.

— Les voyages de Mayeur à Madagascar. 1896, 123-136.

GRANDJEAN. Réponse à la communication de M. Saint-Jours. 1903, 228-235.

GUY (C.). La perte de Saint-Domingue. — Du traité d'Amiens au couronnement de Dessalines. 1898, 377-392.

GUYOT (Ch.). La forêt de Darney. 1901, 175-185.

H

HAMY (E.-T.), secrétaire de la section. — Notice sur une mappemonde portugaise anonyme de 1502, récemment découverte à Londres. 1886, 147-160, pl. I-V.

— La mappemonde d'Angelino Dulcert, de Majorque (1339). 1886, 354-366.

— Notes sur la mappemonde de Diego-Ribero (1529) conservée au musée de la propagande à Rome. 1887, 57-64.

— Note sur une carte marine inédite de Giacomo Russo de Messine (1557). 1887, 167-178, pl. III.

— Note sur une carte marine inédite de Domenico Vigliarolo (1577). 1888, 17-26; fig.

— Les origines de la carto-

graphie de l'Europe septentrionale. 1888, 333-432, pl. V-IX.

HANY (E.-T.). Jean Roze, hydrographe dieppois du milieu du xvi^e siècle. 1889, 87-96.

— L'œuvre géographique des Reinel et la découverte des Moluques. 1891, 117-149, pl. VI-VII.

— Cresques lo Jubeu, note sur un géographe juif catalan de la fin du xiv^e siècle. 1891, 218-222.

— Rapport sur la mission de M. Dutreuil de Rhins en Asie. 1891, 506-509.

— Un naufrage en 1332. Documents pour servir à l'histoire des marques commerciales au xiv^e siècle. 1892, 109-120.

— Les anciennes ménageries royales et la ménagerie nationale fondée le 14 brumaire an iii (4 novembre 1793). 1893, 204-215.

— Francisque et André d'Albaigne, cosmographes lucquois au service de la France. 1894, 405-434.

— Les Français au Spitzberg au xvi^e siècle. 1895, 159-182; fig. et pl. V.

— Note sur des fragments d'une carte marine du xv^e siècle, ayant servi de signets dans les notules d'un notaire de Perpignan (1531-1556). 1897, 23-31.

— Jaffuda Cresques (Jaime Ribes), commentaire sur quelques documents récemment publiés par D. Miguel Bonet

sur ce géographe juif catalan. 1897, 331-388.

HANY (E.-T.). Voyages des Majorcains aux îles Canaries au xiv^e siècle. 1898, 27-30.

— Nouveaux documents sur les frères d'Albaigne et sur le projet de voyage de découvertes présenté en 1566 à la Cour de France. 1899, 101-110.

— Une croisière française à la côte Nord du Spitzberg en 1693. 1901, 32-62, pl. I.

— Le capitaine René de Laudonnière, nouveaux renseignements sur ses navigations (1561-1572). 1902, 53-65.

— Documents relatifs à un projet d'expéditions lointaines présenté à la Cour de France en 1570. 1903, 266-273.

— Cités et nécropoles berbères de l'Enfida, Tunisie moyenne, étude ethnographique et archéologique. 1904, 33-68, fig.

— James Cook et Latouche-Tréville. Note sur un projet d'exploration des mers australes (1774-1775). 1904, 206-222.

— Le royaume de Tunisie en 1271, étude de géographie historique. 1905, 31-42, pl. I.

HULOT (E.). Autour de la mission Lenfant. 1904, 267-283.

HAUTREUX. Déviations locales des vents dans le golfe de Gascogne et dans le golfe du Lion. 1897, 227-234; carte.

— Les courants de l'Atlantique Nord par les épaves flottantes. 1898, 204-210, pl. I-III.

— Les cartes manuscrites de

MASSE (1706-1794). — La Gironde. 1898, 211-215.

I

IMBAULT-HUART (C.). Histoire de la conquête de Formose par les Chinois en 1683. 1890, 123-156, pl. I.

— Biographie de Tcheng-Tche-Loung, traduite du Chinois. 1890, 157-182.

— Le pays de 'Hami ou Khamil, description, histoire, d'après les auteurs chinois. 1892, 121-195, pl. II.

— Récit officiel de la conquête du Turkestan par les Chinois (1758-1760) traduit et annoté. 1895, 87-144, pl. IV.

J

JADART (H.). La limite occidentale du département des Ardennes, ancienne ligne de démarcation du Rémois et du Laonnois. 1901, 170-174; carte.

JAMMES (L.). Les anciennes civilisations de l'Indo-Chine. — L'âge de la pierre polie au Cambodge, d'après de récentes découvertes. 1891, 35-52.

JAUSSEN (M^{re} Tepano). L'île de Pâques, historique et écriture. 1893, 240-270; fig.

JONET (Ch.). Des noms de lieu en court et en ville. 1890, 247-249.

L

LABARTHE (Ch.). Résumé d'une étude sur les Muongs. 1886, 127-130.

LABROUCHE (P.). La grand'route centrale des Pyrénées, le port de la Ténarède. 1897, 113-129; carte.

LA CROIX (J. Errington DE). Note sur la géographie politique et la situation économique de la péninsule malaise en 1887. 1888, 284-325, pl. IV.

LA MARTINIÈRE. Itinéraire de Fez à Oudjda suivi en 1891. 1895, 65-86, pl. III.

LA NOÉ (G.), membre de la Section. — Les enceintes fortifiées de la Gaule et leur distribution géographique. 1886, 24-26.

— Note au sujet des fouilles exécutées dans le retranchement du camp du Villet (Aisne). 1887, 88-91.

— Principes de la fortification antique depuis les temps pré-historiques jusqu'aux croisades, pour servir au classement des enceintes dont le sol de la France a conservé la trace. 1887, 201-331, pl. IV-X. — 1889, 209-307, pl. V-IX.

— Note au sujet des dernières fouilles de M. Bulliot au mont Beuvray. 1888, 57-59, pl. I.

— Note sur la géographie ancienne de l'embouchure de la Loire. 1889, 20-30, pl. I-III.

— Fouilles exécutées en 1887 et 1888 dans trois enceintes fortifiées du département de l'Aisne. 1890, 107-114.

— Le camp de Bières, commune de Merri (Orne). 1890, 431-432.

— Compte rendu des fouilles exécutées dans diverses en-

- ceintes fortifiées de la vallée de la Somme. 1891, 12-17.
- LA NOÉ (G.). Note sur l'exécution d'une carte des enceintes fortifiées. 1892, 15-16.
- Les enceintes vitrifiées et les enceintes calcinées. 1892, 368-386.
- Compte rendu d'une exploration de quelques enceintes fortifiées antiques. 1892, 387-393.
- La mission en Angleterre et en Irlande de M. Martel. 1896, 36-37.
- La carte du mont Blanc de MM. J. et H. Vallot. 1896, 359-361.
- LAQUIÈRE. Voir FLAMAND.
- LA RONCIÈRE (Ch. de). Les navigations françaises au ^{xv} siècle. 1895, 183-213.
- LAUGARNÈRE (Ch. de). De la véritable situation du *pagus vosa-gensis* en Berry et de son nom français au moyen âge. 1904, 161-173.
- LAURENT (P.). Note sur l'identification des lieux dits *Plerinacum* et *Vacculiacum* mentionnés dans le testament de saint Remi. 1890, 435-436.
- LEFÈVRE-PONTALIS (P.). Note sur l'exploitation et le commerce du thé au Tonkin. 1892, 37-53, pl. I.
- LEJEAL (L.). Rapport sur le XIII^e Congrès des Américanistes. 1904, 69-81.
- LEMIRE (L'abbé). L'habitat dans la Flandre française. 1891, 397-410.
- LEMIRE (M^{me} F.). Excursion à tra-vers la province de Binh-Dinh jusqu'au pays des Mois (à l'Ouest de l'Annam central). 1890, 58-87.
- LENFANT (E.). Exploration hydrographique du Niger. — Rapport adressé à M. le Ministre de l'instruction publique. 1903, 25-134; cartes.
- LEVASSEUR (E.), membre de la Section. — La question des sources du Mississipi. 1894, 19-33, pl. I.
- LEUILLIER (Th.). Un voyageur officiel envoyé en Éthiopie sous Louis XIV. Correspondance et documents inédits relatifs à Lenoir du Roule (1701-1706). 1890, 283-320.
- LIÈVRE (A.-F.). Les limites des cités de l'Ouest de la Gaule, déterminées d'après les bornes milliaires, la table de Peutinger et l'itinéraire d'Antonin. 1891, 360-367; carte.
- Les Agésinates ou *Cambolactri Agesinates*. 1892, 219-228; carte.
- Les Taïfales du Poitou. 1896, 306-317; carte.
- LOISNE (A. Menche de). Les formes originales des noms de lieux du Pas-de-Calais et leurs formes officielles. 1900, 92-120.
- Catalogue raisonné des cartes et plans de l'ancienne province d'Artois. 1905, 45-160.
- LUCAS (Ch.). Voyages et missions de François Blondel, sieur des Croisettes et de Gallardon, dans le milieu du ^{xviii} siècle. 1894, 202-206.
- Relation d'un voyage de

Berlin à Constantinople, par François Blondel (1658). 1899, 111-118.

M

MATRE (L.): Notice sur le lac de Grandlieu (Loire-Inférieure). 1895, 379-412, pl. X-XI.

MANLEY-RENDALL et Ch. BÉNARD. Les cartes litho-biologiques du fond de la mer. 1903, 186-188.

MARCEL (G.), membre de la Section. — Un bénédictin géographe, D. Guillaume Contans. 1888, 27-36.

— François de Mongenet, géographe franc-comtois. 1889, 31-39.

— Louis Boulengier d'Albi, astronome, géomètre et géographe. 1889, 163-172.

— Un globe manuscrit de l'école de Schoener. 1889, 173-179. — 1892, pl. VII.

— Ottavio Pisani, mathématicien et cartographe napolitain. 1889, 308-318.

— La carte des Philippines du père Murillo Velardes. 1897, 32-54, pl. I-II.

— Une carte de Picardie inconnue et le géographe Jean Jolivet. 1902, 176-183.

— Lettres inédites du cardinal Passionei à d'Anville. 1904, 418-438.

MARSAN (L'abbé). Un projet de communication entre l'océan Atlantique et l'Océan Pacifique par le lac de Nicaragua (1785-1786). 1899, 311-322.

MARSAN (L'abbé). Un projet de route transpyrénéenne pour relier directement Paris et Madrid, à la fin du XVIII^e siècle. 1889, 439-469.

— Relation d'un voyage fait en 1751 à Madagascar par Louis Fort, de Carthagène. 1903, 285-289.

— La Neste, autrefois et aujourd'hui. 1903, 308-317.

MARTONNE (E. DE). Sur la toponymie naturelle des régions de haute montagne, en particulier dans les Karpathes méridionales. 1900, 83-91.

MASSY (A.). Quatorze mois chez les Thos et les Mans-Tiens; souvenirs et impressions d'un officier commandant de poste dans le Haut-Tonkin. 1890, 332-384, pl. III et IV et fig.

MAUNOIN (Ch.), membre de la section. — Les sources de l'Orénoque et le dernier voyage de M. Chaffanjon. 1889, 40-41.

— La mission de M. A. Marche aux Iles Mariannes. 1890, 121-122.

— Les voyageurs français en Afrique. 1890, 385-412.

— Rapport sur les derniers travaux de M. Coudreau en Guyane. 1890, 455-456.

— Le Club alpin français en 1890. 1892, 17-36.

— Les bibliographies géographiques. 1893, 25-28.

— Note sur la mission de M. le lieutenant-colonel Prudent en Espagne. 1895, 481-482.

— Note sur la mission de M. de

- Ginoux en Extrême-Orient. 1896, 35-36.
- MAUNOIR (Ch.). Le Congrès de géographie de Genève. 1896, 354-358.
- MAXE-WERLY (L.). Considérations générales sur l'étude des noms de lieux-dits. 1886, 115-119.
- Limites du territoire cédé en 1110 à l'abbaye de Chameaux (Marne). 1892, 229-242, pl. III.
- MERSIER (A.). Le voyage d'Abd-oullah ben Abdoul Kader de Singapour à Djeddah en 1854, traduit du malais. 1903, 370-391.
- MICHEL (Baron R.). L'expansion coloniale chez tous les peuples et son influence sur les métropoles. 1888, 249-262.
- MIRANDE (P.). Les grottes de Pung.
- Notes pour servir à la géographie du Tonkin (région des Ba-Bé). 1893, 339-369, pl. II-XIII.
- MONLEZUN. Kairouan à travers les Âges. 1889, 57-69, pl. IV.
- L'emplacement de Sfax. 1895, 214-219; carte.
- MORIL (L'abbé E.). Jean-François de la Roque, seigneur de Roberval, vice-roi du Canada. 1892, 273-300.
- MOURLOT (F.). La question des îles Chausey au XVIII^e siècle. 1898, 139-163; carte.
- MUSSET (G.). Les Rochelais à Terre-Neuve. 1892, 243-272.
- Jean Fonteneau, dit Alfonso de Saintonge, capitaine-pilote de François I^{er}. 1895, 275-295.

MUSSET (G.). J.-B. Le Moyne de Bienville. 1902, 184-186.

N

NOËL-BERNARD. Les Khas, peuple inculte du Laos français; notes anthropométriques et ethnographiques. 1904, 283-389; carte et fig.; pl. II-V.

O

OMONT (H.). Relation de la visite du marquis de Nointel à la grotte d'Antipares (1673). 1892, 394-425, pl. V-VI.

P

- PALLADIUS. Deux traversées de la Mongolie (1847-1859). Trad. fr. sous la direction de M. P. Boyer. 1894, 35-111, pl. II.
- PARIS (C.). Ruines tjames de Tâ-loc. 1895, 234-236.
- Itinéraires dans le Quang-Binh, au nord de Dong-Hai. 1897, 391-407; cartes.
- Rapport sur une mission archéologique en Annam. 1898, 250-277, pl. IV-V.
- Les stations de My-Sôn, Tra-Kou, Phong-Lé. 1902, 69-83; carte.
- PATY DE CLAM (DU). Étude sur le Djérid. 1893, 283-338.
- Étude sur le Bled-Tarfouï. 1897, 408-424; carte et pl. VII-VIII.
- Étude sur les indigènes du Baoulé. 1898, 335-344.
- PAULIS (A.). Le christianisme et

- le bouddhisme septentrional au moyen âge. 1898, 77-89.
- PAWLOWSKI (A.). Les plus anciens hydrographes français (xv^e-xvi^e siècles). — Pierre Garcie, *dit* Ferrande, et ses imitateurs. 1900, 135-173.
- Carte-plan de l'île d'Aix, dressée par Cornuau en 1672. 1900, 174-176; carte.
- Nouvelles cartes de Masse. 1901, 209-212.
- Le golfe du Poitou à travers les âges, d'après la géologie, la cartographie et l'histoire. 1901, 313-341.
- Pierre Garcie, *dit* Ferrande, et son grand routier. Notice additionnelle. 1902, 155-158.
- Les pays d'Arvert et de Vaux, d'après la géologie, la cartographie et l'histoire. 1902, 349-402; cartes.
- Les villes disparues et la côte du pays de Médoc, d'après la géologie, la cartographie et l'histoire. 1903, 323-369.
- L'Orcanie géologique et historique. 1904, 390-392.
- Le golfe de Brouage et le pays marennais à travers les âges, d'après la géologie, la cartographie et l'histoire. 1904, 439-479.
- L'île d'Oléron à travers les âges, d'après la géologie, la cartographie et l'histoire. 1905, 217-236.
- Jean Fonteneau, *dit* Alfonse, ses collaborateurs. La science de l'hydrographie et de la cosmographie au milieu du xvi^e s. 1905, 237-251.

- PELLETIER (Fr.). Un épisode des explorations françaises dans l'Amérique septentrionale pour la découverte de la mer de l'Ouest. 1902, 187-226.
- PÉPIN (G.), membre de la section.
- Le Sahara, d'après M. Henri Schirmer. 1894, 13-18.
- PERRON (Hubert). Observations sur le mouvement industriel et commercial de l'île de Chio, en 1897-1898. 1900, 40-50.
- PIERON (E.-A.). Étude sur les modifications anciennes et actuelles du littoral du département de la Manche. 1888, 151-160.
- Anciennes limites de la cité d'Avranches et de son diocèse primitif. 1889, 155-162.
- Note sur une carte de fabrication moderne prétendue du xiii^e siècle. 1889, 180-190.
- PLANCHOUARD (L.). La forêt royale d'Artie-en-Vexin, délimitée comparativement au xv^e siècle et à l'époque actuelle. 1895, 339-378, pl. VIII-IX.

Q

- QUARRÉ-REYBOURSON. Pierre Le Monnier, voyageur lillois du xvii^e siècle. 1894, 207-217.
- Pierre-Louis-Jacobs d'Hailly, gentilhomme lillois, voyageur au xvii^e siècle. 1897, 268-286.
- Plans anciens et modernes de la ville de Lille, suivis des cartes de la châtellenie de Lille. 1900, 355-430.

R

- RABOT (Ch.). Essai de chronologie

- des variations glaciaires. 1902, 285-327.
- RABOT (Ch.). Les débâcles glaciaires. 1905, 413-465.
- REX-PAILHADE (J. DE). L'heure nationale et l'heure universelle. 1901, 83-91.
- ROBERT (Ch.), membre de la Section. — Une médaille géographique antérieure à 1461. 1887, 65-70, pl. I-II.
- ROMANET DU CAILLAUD (F.). La baie d'Adulis et son bassin. 1886, 131-138.
- ROMIEUX (A.). Sur la précision des observations entreprises pour l'étude des mouvements du sol à Doucier (Jura). 1890, 233-242.
- ROQUE-FERRIER. Coïncidences de géographie administrative, diocésaine, dialectale et forestière dans le département de l'Hérault. 1896, 302-305.
- ROUIRE. Découverte d'une chaussée romaine sur le littoral de la Tunisie centrale. 1887, 157-160, 211-216.
- RUELLE. Note sur des ruines d'habitations en pierre de l'Afrique occidentale française 1905, 466-472. Cart.

S

- SACAZE (J.). Le cadran solaire de Labège, près Toulouse. 1888, 161-165; fig.
- Les neuf peuples et l'inscription d'Hasparren. 1889, 144-153.
- SAINT-JOURS. Preuves de l'antique stabilité des côtes de Gascogne. 1903, 218-227; fig.

SAINT-JOURS. Limite des différents pays (*pays*) de la Gironde à la Bidassoa. 1903, 236-238.

— Il n'existait pas de baies ouvertes en Gascogne, les dunes n'empiétaient pas. 1904, 96-105.

SAINT-SAUD (A. DE). De l'état de la cartographie dans les Pyrénées espagnoles. 1896, 78-86.

SAINT-YVES (G.). Les manuscrits géographiques de la bibliothèque de Marseille. 1895, 269-274.

— Un voyageur bas-alpin, le Père Louis Feuillée (1660-1732). 1895, 302-325.

— Les pertes du commerce de Marseille, de la rupture de la paix de Nimègue à la paix de Ryswick (1688-1698). 1896, 205-246.

— Vauban géographe. Un mémoire de Vauban sur Marseille (1701). 1896, 247-259.

— Le voyage autour du monde du capitaine Étienne Marchand (décembre 1790-janvier 1792), la découverte de la partie septentrionale de l'archipel des Marquises. 1896, 260-289.

— Les campagnes de Jean d'Estrées dans la mer des Antilles (1676-1678). 1899, 217-254.

— Un manuscrit de la bibliothèque de Montauban et quelques documents sur le Canada. 1899, 255-260.

— Quelques documents sur les Antilles et la Guyane au XVIII^e s. 1899, 270-288.

— Quelques documents sur Ma-

- Madagascar au XVII^e siècle (1667-1671). 1900, 177-191.
- SAINT-YVES (G.). Madagascar en 1767 et 1768, d'après les papiers du gouverneur Dumas. 1900, 192-209.
- Les îles Seychelles en 1791. 1900, 268-273.
- Les consulats du Levant et leurs origines. 1900, 274-277.
- Quelques capitaines des flottes de Louis XIV. 1901, 217-238.
- La perte du Canada et les papiers de Dumas (1760). 1901, 239-267.
- Les premières relations des Antilles françaises et des Antilles anglaises. 1902, 207-252.
- Documents sur le Canada pendant la Régence. 1902, 261-269.
- Les instructions données à Lally-Tollendal par le gouvernement de Louis XV, d'après les registres du Comité secret pour les affaires de l'Inde. 1903, 290-307.
- SAINT-YVES (G.) et FOURNIER (J.). Le voyage de François de Loppès, marquis de Montdevergues, de la Rochelle à Madagascar. 1898, 114-137.
- L'expédition de M. de la Haye à Madagascar (1670-1671). 1899, 201-216.
- SCHIMMER (H.). Le dernier rapport d'un européen sur Ghât et les Touareg de l'Air, journal de voyage d'Ernest de Bary. 1898, 322-334.

- SEVIN-DESPLACES (L.). Rapport sur le Congrès des sociétés de géographie de France tenu à Montpellier du 27 au 31 mai 1890. 1890, 457-469.
- Rapport sur le Congrès national des sociétés de géographie tenu à Lille du 1^{er} au 7 août 1892. 1893, 29-37.
- Les congrès nationaux de géographie, ce qu'ils ont été, ce qu'ils sont, ce qu'ils peuvent être. 1896, 385-393.
- SLUJTERS (J. van). L'île de Lombok. 1897, 470-484; carte.
- Atjeh de 1873 à 1896. 1898, 278-299.
- SOYER (J.). Une subdivision administrative du *Pagus bituricus* sous le règne de Hugues Capet. — La *Vicaria Ernoutensis*. 1902, 66-68.
- Étude critique sur le nom et l'emplacement des deux *oppida* celtiques, mentionnés par César dans les *Commentarii de bello gallico*. 1904, 147-160.

T

- TALON. Note au sujet d'un coup de mer ayant attaqué la côte à Wissant. 1890, 243-246; fig.
- TAUTAIN (L.). Légendes et traditions des Soninké relatives à l'Empire de Ghanata, d'après des notes recueillies pendant une tournée de Bamako à Sokoto, Gumba, etc., en 1887. 1895, 472-480.
- THOULET (J.). Observations faites à Terre-Neuve à bord de la frégate la *Clorinde*, pendant la

campagne de 1886. 1887, 5-37.

THOULET (J.). Note sur le poids spécifique et la densité de l'eau de mer. 1889, 123-132.

TILMANT (V.). Incompatibilité de la division de la circonférence en 400 grades avec celle du jour en 24 heures. 1898, 216-217.

TURQUAN (V.). Note sur la densité de la population en France. 1888, 263-273, pl. III.

V

VERNEAU (A.). Les habitants des îles Canaries. 1888, 202-210.

VIDAL DE LA BLACHE, membre de la Section. — Itinéraires de l'ancienne France. 1902, 115-126.

VIGNOLS (L.). Inventaire cartographique des archives d'Ille-et-Vilaine, du musée archéologique de Rennes et de la bibliothèque de M. de Palys, pour les époques antérieures à 1790. 1894, 342-379.

VISSIÈRE (A.). Ngan-Nan-Ki-Yeou. Relation d'un voyage au Ton-

kin par le lettré chinois T'an Ting Kouei. 1889, 70-86.

VISSIÈRE (A.). Recherches sur l'origine de l'abaque chinois et sur sa dérivation des anciennes fiches à calcul. 1892, 54-80; fig.

— Un message de l'empereur K'ia-K'ing au roi d'Angleterre Georges III, retrouvé à Londres. 1895, 460-471.

VOISIN (J.). Note sur des débris d'origine romaine trouvés dans une fouille faite en 1898 sur la plage ouest de Boulogne-sur-Mer. 1899, 119-125; fig.

VUACHEUX (F.). Note sur un recueil de cartes manuscrites de Buache conservé à la bibliothèque du Havre. 1899, 477-480.

— Un mémoire et une lettre du géographe Philippe Buache (1763). 1901, 269-276.

W

WINCKLER (A.). Géographie du Nord-Est de la régence de Tunis. 1888, 62-99, pl. II.

— Description de la partie supérieure de la vallée de l'Oued El-Kébir (la Grande-Rivière). 1891, 411-414.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME XX

DU BULLETIN DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE.

A

ADDIS-ABABA, p. 18.
ADENACH, p. 353.
ABOUMA, p. 372.
AFRIQUE occidentale, p. 7.
AINE sur la Lys, p. 102.
ALASKA, p. 455.
ALFONCE de Saintonge, p. 237.
ALGÉRIE. Alger, p. 177, 180, 275, 351.
ALLIENS (Renaud d'), premier consul d'Aix, p. 174.
ALLEMAND-MARTIN. Les îles Kerkenné, p. 17.
Alpes, p. 416.
ANGKÔR, p. 43.
ANTARCTIQUE (Expédition) suédoise, p. 19.
ANTILLES françaises, p. 346, 467.
ARIZO (Royaume d'), p. 360.
ARAGON, p. 31, 38, 39.
ARCHIPEL polaire américain, p. 20.
AREVIN, p. 344.
ARRAS, p. 57, 84.
ARTOIS, p. 45-160.
ASIE centrale, p. 17.
ATLAS, p. 355.
AUSTRALIE, p. 349.
AUVERGNE, p. 21.
AVELOT (R.). Recherches sur l'histoire des migrations dans le bassin de l'Ogooué et la région littorale adjacente, p. 346, 357.

ATMONIER (Ét.), membre de la Section.
— Communications et rapports, p. 9, 11.
— Identification de noms de lieux portés sur les cartes publiées par M. Marcel dans le *Siam ancien* de M. Fournereau, p. 1, 43.

B

BAKALAI, p. 375.
BAKOTA, p. 385.
BANTOU, p. 402.
BAPAUME, p. 114.
BAROT. Passé et avenir de l'Afrique occidentale, p. 7.
BARRAGES glaciaires, p. 426.
BAYE (Baron de). Ostafiévo, souvenirs d'une mission, p. 346.
BELLOC. La Medjerda et le barrage d'El-Bathan, p. 169.
— De quelques erreurs persistantes de la toponymie pyrénéenne, p. 170.
— État actuel des glaciers du bassin d'Oredon, p. 171.
BENGA, p. 370.
BENI-GOUMI, p. 353.
BENI-SLIMAN, p. 352.
BERBÈRES du Sud tunisien, p. 179.
BERCHON. Cuba économique et pittoresque, p. 342.
BERDUC. Coton aux États-Unis, p. 343.
BERNARDIN DE SAINT-PIERRE, hydrographe, p. 14.

- BESSET. Le Tidikelt et ses banlieues, p. 355.
 BISSELIN (Olivier). astronome pilote du xvi^e siècle, p. 243.
 BORGOU, p. 6.
 BOULE (M.). La Montagne Pelée et les volcans d'Auvergne, p. 21.
 BOULONNAIS, p. 54.
 BOUQUET DE LA GAYE, président de la Section. — Communications et rapports, p. 2, 11, 15, 16, 337, 338, 348, 351.
 BOUGE DE BOSAS (du). Mission à travers l'Afrique, p. 5.
 BOURGES (G.). Chemins de fer du Commonwealth, p. 349.
 BOURGOGNE, p. 6.
 BOYÉ (P.). Voyage de quatre Lorrains en Palestine au commencement du xvi^e siècle, p. 175.
 BOYER (P.), membre de la Section. — Communication au Congrès, p. 177.
 BRÉSIL, p. 18.
 BROUSSEAU. Le Borgou, p. 6.
 BRUMPT. Du Nil à l'Atlantique, p. 5.
 BUFFAULT. La marche envahissante des dunes de Gascogne avant leur fixation, p. 166, 183.
 — Les Gaves du pays d'Aspe, p. 343.
 BUGEJA et ROUSSEAU. Le Sersou, p. 352.

C

- CALDERARO. Les Beni-Goumi, p. 353.
 CAMBODGE, p. 43.
 CANADA. Canadiens, p. 6.
 CANAL de Riquet, p. 2.
 CANNIBALISME, p. 339.
 CAOUTCHOUC, p. 22.
 CASTEL. Le cercle de Tebessa, p. 354.
 CAUVET. Sondage de Touggourt, p. 354.
 CHAUVIGNÉ (A.). Traces laissées en Touraine par les invasions des musulmans au viii^e siècle, p. 176.
 CHERBOURG, p. 175.

- CHEVALIER. De l'Oubangui au lac Tchad, à travers le bassin du Chari, p. 7.
 CLOUZOT (E.). Les marais de la Sèvre-Niortaise et du Lay, p. 6, 21.
 COCHINCHINE, p. 9, 11.
 COLLAT. Communications entre Djibouti et Addis-Abeba, p. 18.
 CONGO, p. 338, 340, 361, 404.
 CONGRÈS du Sud-Ouest navigable à Toulouse, p. 2.
 CONGRÈS des Sociétés savantes à Alger, p. 14; séance générale d'ouverture, p. 161; Section de géographie, séances, p. 166, 173, 177.
 CONGRÈS des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1906. Travaux préparatoires, p. 338.
 CONGRÈS international de géographie, à Washington, p. 25.
 CORDIER (H.), membre de la Section. — Communications et rapports, p. 3, 4, 15.
 — Le VIII^e Congrès international de géographie, p. 25.
 CÔTE d'Ivoire, p. 9.
 CRÉQUI-MONTFORT. Exploration dans l'Amérique du Sud, p. 1, 14.
 CUBA, p. 342.
 CUREAU. Mission de délimitation entre le Congo français et le Cameroun, p. 341.

D

- DANOMÉY, p. 17.
 DAMPIERRE (Jacques de). Essai sur les sources de l'histoire des Antilles françaises, p. 346, 473.
 DÉBÂCLES GLACIAIRES, p. 413; par écoulement d'un lac : 1^o produit par une variation glaciaire, p. 416, 457; 2^o indépendant du régime glaciaire actuel, p. 429, 439, 458; par des réservoirs supra, sub ou inter-glaciaires, p. 433, 441; par des causes inconnues, p. 444.
 DÉBOISEMENT, p. 2, 355.

DEMONTÉS. La mission Huder à Tunis, p. 181, 311.

DENISAT. Congo, p. 338.

DESCOMBES. Reboisement et aménagement des montagnes par l'industrie privée, p. 168.

DJIBOUTI, p. 18.

DROT. Notes sur le Haut-Dahomey, p. 17.

DUFFART (Ch.). État actuel de la question des transformations anciennes et modernes du littoral gascon, de la formation récente et du comblement des lacs landais, p. 167, 213.

DUMESNIL, membre de la Section. — Démissionnaire, p. 348.

DUMOUTIER (D.), correspondant du Comité à Hanoi; sa mort, son éloge, p. 3.

DUNES de Gascogne, p. 166, 183; leur mouvement, p. 187; ensablements, p. 189, 201; textes historiques, p. 192; fixation, 204, 205.

DURAND. Les Touaregs, p. 356.

E

EL-BATHAN, barrage de 1662, p. 170.

ENCISO de Séville, auteur de la *Suma de Geografia*, p. 239.

ÉROSIONS, p. 355.

F

FIOTTES. Ancienne extension, p. 358; migrations, p. 359.

FLAMAND (G. B. M.). Note sur quelques stations nouvelles ou peu connues de pierres écrites du Sahara (archipel Tonatien, Tadmait, Meuydir et région de la Secouré, p. 180 et 275).

— et Laquière, p. 180.

FONTENEAU (Jean), dit Alfonse, hydrographe du xvi^e siècle, p. 175, 237.

FOURNEREAU. Siam ancien, p. 1, 43.

FOURNIER (I.). La défense des côtes de Provence contre les pirates barbaresques du xvii^e siècle, p. 173.

— Le marquisat des îles d'Or, p. 174, 252.

G

GABÈS, p. 177.

GABON, p. 363, 368, 382, 386, 391, 394, 396.

GALLIENI. Chemin de fer de Madagascar, p. 19.

GASCOGNE, p. 166, 167, 183.

GAUTIER (E. F.). Le Mouidir Ahnet, p. 5.

GAVES du pays d'Aspe, p. 343.

GÉRARD (A.). Ile de Kebao, p. 350.

GÈNES, p. 341.

GIROUDE, p. 2.

GLACIERS, p. 413, 416, 432.

GOURARA, p. 276, 283, 298, 354.

GRANDIDIER (A.), membre de la Section. — Communications et rapports, p. 4, 8, 9, 17, 337, 339, 345, 348.

GRAVIER (Gabriel). Sa mort, p. 347.

GROENLAND, p. 453.

H

HAILLANT. Cartes toponymiques vosgiennes, p. 173.

HAINAULT, p. 54.

HAMY (E. T.), secrétaire de la Section.

— Communications et rapports, p. 6, 8, 12, 14, 346; 347, 348.

— Le Royaume de Tunis en 1271, étude de géographie historique, p. 31, 182.

— Lettres américaines d'Alexandre de Humboldt, p. 351.

HAUTREUX. Banc d'Arguin, p. 344.

HÉMON. Sur le Yang-Tseu, p. 15.

HESLIN, p. 127.

HIMALAYA, p. 457.

HOURTINS, lac, p. 167, 215.

